

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1962

THÈSE

N°

842

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

Claude, André BRUEL

né le 2 juillet 1929 à BOURG-ACHARD (Eure)

Interne des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le :

TRAITEMENT CHIRURGICAL PALLIATIF
DE LA PARALYSIE FACIALE DEFINITIVE

30 observations

Président : Mr A. SICARD, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE - PARIS. V.

THE
OFFICE OF THE
SECRETARY OF THE
NAVY
WASHINGTON, D. C.

DEPARTMENT OF THE NAVY

NAVY DEPARTMENT
WASHINGTON, D. C.

NAVY DEPARTMENT
WASHINGTON, D. C.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1962

THÈSE

N°

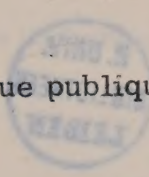
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT
PAR

Claude, André BRUEL

né le 2 juillet 1929 à BOURG-ACHARD (Eure)

Interne des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le :



TRAITEMENT CHIRURGICAL PALLIATIF
DE LA PARALYSIE FACIALE DEFINITIVE

30 observations

Président : Mr A. SICARD, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE · PARIS-V^e

UNIVERSITE DE MEDICINE DE PARIS

THÈSE

1881

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR M. L. B. B.

Classe de Médecine

Le 15 Juin 1881

Paris



THÈSE DE MÉDECINE
PAR M. L. B. B.

Paris

Président : M. L. B. B.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Debré (R.), Fey (B.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Olivier (E.), Pasteur Valléry-Radot, Petit-Dutaillis (D), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.).

DOYEN Léon BINET.

Membre de l'Institut

1^{er} ASSESSEUR Jean VERNE

2^e ASSESSEUR Gaston CORDIER

I. — PROFESSEURS

1^o CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	{ JAYLE (M.-F.) SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	N...
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	{ BINET (L.) BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	{ DOGNON (A.) DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	CONTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Biochimie médicale	{ DESGREZ (P.) POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-G.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pharmacologie	LÉVY (M ^{lle} J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2^o CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)		REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)		MOUQUIN (M.)
Cliniques chirurgicales	Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	Cochin	LEGER (L.)
	Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
	Pitié	CORDIER (G.)
	Saint-Antoine	GOSSET (J.)
	Salpêtrière	SIGARD (A.)
	Tenon	OLIVIER (Cl.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants Malades)		FÈVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)		MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)		GAUDART d'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)		MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)		DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)		LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)		FUNK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)		DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)		CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)		MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)		DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)		HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)		MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)		CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales	Boucicaut	LENÈGRE (J.)
	Broussais	SOULÉ (P.)
	Cochin	JUSTIN-BESANÇON (L.)
	Cochin	BROUET (G.)
	Hôtel-Dieu	BARIÉTY (M.)
	Lariboisière	SÈZE (S. de)
	Pitié	DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)		DEBRAY (G.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)		GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)		
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)		DEROT (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)		DAVID (M.)
Cliniques obstétricales	Baudelocque	GARCIN (R.)
	Foch (Suresnes)	LACOMME (M.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)		MERGER (R.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)		VARANGOT (J.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)		RENARD (G.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)		AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)		LELONG (M.)
Clinique de pneumo-phthisiologie (Laennec)		MARIE (J.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)		BERNARD (E.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)		MICHAUX (L.)
Clinique stomatologique (Pitié)		COSTE (F.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)		DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)		ROUX (M.)
Clinique toxicologique		LEMAIRE (A.)
Clinique traumatologique		GAULTIER (M.)
Sémiologie médicale		PADOVANI (P.)
Sémiologie et clinique chirurgicales		DOMART (A.)
Clinique urologique (Necker)		POILLEUX (F.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)		COUVELAIRE (R.)
		TURPIN (R.)

b) Professeurs à titre personnel :

Médecine

{ BOUR (H.)
LHERMITTE (F.)
PEQUIGNOT (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.		MM.
Anatomie	{ CABROL (C.) COUINAUD (C.) GILLOT (C.) OLIVIER (G.) GAUTHIER-VILLARS (M ^{lle} P.) pr. s. ch.	Orthopédie	{ JUDET (R.) MEARY (R.) POSTEL (M.) RAMADIER (J.)
Anatomie pathologique	{ ABELANET (R.) BUSSEY (F.) CHOMETTE (G.) GOUYGOU (Ch.), m. conf. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)	Oto-rhino-Laryngologie	{ DEBAIN (J.) PIALOUX (P.)
Anesthésiologie	{ KERN (E.) VOURC'H (G.)	Parasitologie	{ GOLVAN (Y.) LAPIERRE (J.)
Bactériologie	{ BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) LE MINOR (L.) TOURNIER (P.) BAULIEU Et. m. conf. BOURILLON (R.)	Pathologie chirurgicale	{ BARCAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) GERBONNET (G.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GARFAY (M.) GARNIER (H.) (Cl. de) GAUDART-d'ALLAINES GERMAIN (A.) LATASTE (J.) LEVEQUE (B.) LOYGUE (J.) MERCADIER (M.) NATALI (J.) PELLERIN (D.) PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Biochimie médicale	{ CARTIER (P.) DREYFUS (J.-Cl.) GONNARD (P.) KRUEH (J.) JEROME (H.)	Pathologie exotique	{ SCHNEIDER (J.) BENHAMOU (J.-P.) BERTHAUX (P.) BOIVIN (P.) CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LÉPER (J.) MAURICE (J.) MIKOL (Cl.) RICHEL (G.)
Biologie appliquée à l'Éducation Physique et aux Sports	PLAS (F.)	Pathologie expérimentale	{ AUSSANNAIRE (M.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CATINAT (J.) CHRETIEN (J.) COBLENTZ (B.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) ÉTIENNE (J.-P.) FREZAL (J.) FRITEL (D.) HENNEQUET (A.) HIMBERT (J.) HOUSSET (E.) LAROCHÉ (Cl.) LESOBRE (R.) MACREZ (C.) MOREAU (L.) NICK (J.) ROYER (P.) TOURNEUR (R.) WOLFROMM (R.)
Carcinologie	{ BOIRON (M.) DENOIX (P.) MATHE (G.) SELIGMANN (M.)		{ JOSEPH (R.) LAFOURCADE (J.) LEPERCQ (G.) MANDE (R.) MOZZICONACCI (P.) POLONOVSKI (C.) ROSSIER (A.) VIALATTE (J.)
Dermato-Syphiligraphie	{ CIVATTE (J.) DUPERRAT (B.)		
Electro-Radiologie	LEDoux-LEBARD (G.)		
Hématologie	{ BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) DUHAMEL (G.)		
Histologie	{ COUJARD (R.), pr. s. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)		
Hydrologie	{ BESANÇON (F.) CORNET (A.)		
Hygiène	{ BOYER (J.) pr. s. ch. BLANCHER (G.) CORRE-HURST (M ^{me} L.) SAPIN-JALOUSTRE (H.)		
Maladies infectieuses	{ BASTIN (R.) DUPONT (V.) DEROBERT (L.), pr. s. ch. FOURNIER (E.) GUENIOT (M.) HADENGUE (A.)		
Médecine légale	ALBAHARY (C.)		
Médecine du travail	PERTUISSET (B.)		
Neuro-chirurgie	{ GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) LEVY (J.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) SENEZE (J.) SUREAU (C.) THOYER-ROZAT (J.)		
Obstétrique	{ BRÉGEAT (P.) DUBOIS (A.) SARAUX (H.)		
Ophtalmologie			

	MM.
Pharmacologie	BOISSIER (J.)
	LECHAT (P.)
	SARRES (G.)
	DEJOURS (P.)
Physiologie	DURAND (J.)
	GIRARD m. conf.
	HUGELIN (A.)
	SCHERRER (J.)
Physique médicale	CHANTEUR (J.)
	GOUGEROT (L.), m. conf.
	pr. s. ch.
	GREMY (F.) m. conf.
Pneumo phtisiologie	MILHAUD (G.)
	PELLERIN (P.)
	ROUCAYROL (J.-Cl)
	TUBIANA (M.) m. conf.
	KREIS (B.)
	MEYER (A.)
	RENAULT (P.)

	MM.
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	DENIKER (P.)
	DUCHE (D.)
	FLAVIGNY (H.)
	LAPRESLE (J.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)
Stomatologie	GERNEA (P.)
	CHAPUT (M ^{me} A.) m. c. agr.
	GRELLET (M.)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P.)
	LAMOTTE (M.)
	MARCHE (J.)
Urologie	AUVERT (J.)
	MOULONGUET (A.)
	QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.
Anatomie	DEBEYRE (J.)
Clinique chirurgicale	ABOULKER (P.)
	AMELINE (A.), pr. s. ch.
	VERNE (J.-M.)
Clinique médicale	PERRAULT (M.)
	RAMBERT (P.)
	THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale	GRASSET (J.)
	MAYER (M.)

	MM.
Clinique ophtalmologique	DESIGNES (P.)
	OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngo- logique	MADURO (R.)
Clinique pédiatrique et pué- riculture	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique urologique	KUSS (R.)

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

V. - CHARGÉS DE COURS D'HYGIÈNE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Secrétaire principal	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque	
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur	Mlle DUMAITRE (P.)
Bibliothécaires	Mmes CONTET (J.), FORGET (F.),
	Milles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MERE,

A MA FEMME

A MA FAMILLE

Qui m'ont permis de mener à bien
ces études.

A mon Président de Thèse ,

Le Professeur A. SICARD
Professeur de Clinique Chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux,

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la Présidence de cette
thèse.

En hommage de respectueuse reconnaissance.

A Monsieur le Docteur C. DUFOURMENTEL

Qui a bien voulu me confier le sujet
de cette thèse,

Qu'il trouve ici l'expression de notre
profonde gratitude et de notre attachement.

A Monsieur le Docteur R. MOULY,

Dont les conseils si précieux et la
grande expérience nous ont été très
utiles pour l'élaboration de ce travail.

A mes Maîtres d'Internat

Monsieur le Docteur S. BLONDIN,

le Professeur P. PADOVANI

le Docteur C. NARDI

le Docteur P. BANZET

le Docteur C. FRILEUX

le Professeur J. LOYGUE

le Professeur M. FEVRE

le Professeur D. PELLERIN

INTRODUCTION

Le calvaire des malades atteints de paralysie faciale définitive, le traumatisme psychique subit, ont été de maintes et longues fois décrits.

La fréquence de cette affection augmente : nombreux traumatismes crâniens faciaux liés à la vie moderne, développement de la neuro-chirurgie et de la chirurgie cancérologique conduisant à des exérèses aux conséquences fonctionnelles parfois lourdes.

Aussi nombreux sont les chirurgiens qui se sont intéressés à ce problème et presque innombrables sont les techniques employées :

- cette multiplicité même pourrait faire craindre pour l'efficacité du traitement,
- d'autant qu'il s'agit de remplacer les structures fines, aux fonctions les plus complexes.

En fait, si l'on ne peut envisager par la chirurgie réparatrice de guérir totalement ces malades, du moins peut-on les améliorer de façon souvent spectaculaire, en faisant disparaître leurs troubles fonctionnels, surtout en leur rendant une symétrie suffisante au repos et même dans le mouvement.

Car ce qui préoccupe le plus le porteur d'une paralysie faciale invétérée, c'est de ne pas se distinguer des autres hommes, de passer inaperçu.

C'est par le choix judicieux de techniques sûres et raisonnables que l'on doit réaliser ce vœu. Nous exposerons ici comment nos Maîtres, le Docteur DUFOURMENTEL et le Docteur MOULY s'y sont efforcés, comment il y sont souvent parvenus, ce que pourrait être selon nous, l'avenir dans ce domaine.

°
° °

P L A N

I.- RAPPEL ANATOMIQUE

- Les muscles peauciers de la face
- Les muscles masticateurs
- Le nerf facial.

II.- RAPPEL DE LA PHYSIOLOGIE DU NERF FACIAL

III.- RAPPEL DE L'ASPECT CLINIQUE DE LA PARALYSIE FACIALE INVETEREE.

IV.- BILAN D'UNE PARALYSIE FACIALE INVETEREE

V.- RAPPEL DES DIFFERENTES TECHNIQUES CHIRURGICALES UTILISEES :

- A.- Intervention directe sur le nerf facial
- B.- Anastomoses nerveuses.
- C.- Sympathectomie
- D.- Les interventions plastiques :
 - a) Interventions statiques :
 - 1°) plasties cutanées
 - 2°) suspension statique.
 - b) Interventions dynamiques :
 - 1°) suspensions dynamiques et myoplasties
 - 2°) le ressort palpébral
 - 3°) les résections musculaires pour hypertonie

VI.- Nous exposerons enfin notre expérience de la paralysie faciale invétérée.

RAPPEL ANATOMIQUE

LES MUSCLES PEAUCIERS DE LA FACE

Une description très détaillée de ces muscles paraît peu utile pour les chirurgiens. Il est surtout utile de connaître leur situation et leur fonction.

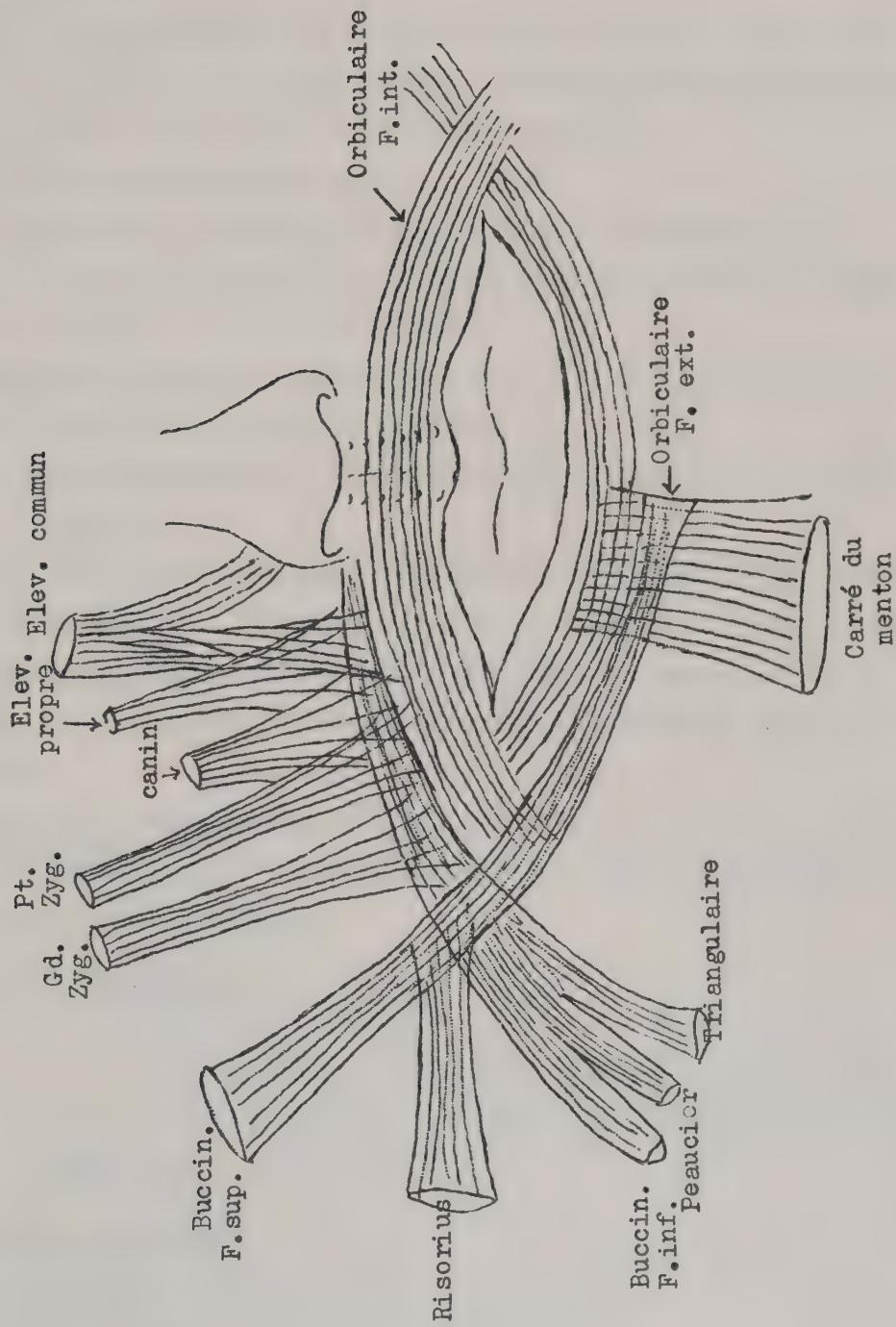
Les muscles de la face sont groupés en trois systèmes péri-orificiels d'ouverture et de fermeture :

- buccal
- nasal
- oculaire.

LE SYSTEME BUCCAL

Comporte trois groupes musculaires :

- 1.- Un groupe constricteur
- 2.- Un groupe adducteur de la commissure labiale
- 3.- Un groupe dilatateur.



CONSTITUTION de la MUSCULATURE des LÈVRES.

1.- Le groupe constricteur

Comporte deux muscles :

- l'orbiculaire des lèvres,
- le muscle compresseur des lèvres ou muscle de Klein.

a) L'orbiculaire

Disposé à la manière d'une ellipse à grand diamètre transversal, il occupe l'épaisseur des deux lèvres. Parfois systématisé en un orbiculaire inférieur et un supérieur (WINSLOW, SAPPEY).

Nous lui distinguerons en fait :

- une partie centrale, formée de fibres intrinsèques, et
- une partie périphérique, formée en grande partie de fibres d'emprunt aux muscles voisins.

L'orbiculaire interne constitue le véritable "sphincter oris".

Il est formé de deux faisceaux labiaux :

- l'un supérieur dont les fibres sont incurvées à concavité inférieure.
- l'autre inférieur dont les fibres se rapprochent de l'horizontale.

Les fibres de ces deux faisceaux s'entrecroisent au niveau de chaque commissure labiale, puis s'éparpillent pour se terminer sur les tégu-ments de la commissure pour la plupart, quelques-uns allant à la mu-queuse.

L'orbiculaire externe est donc formé de fibres appartenant à ceux des muscles dilatateurs, qui se terminent à la face profonde de la peau de l'une ou l'autre lèvre.

A la lèvre supérieure

- le triangulaire des lèvres
- les faisceaux inférieurs du buccinateur qui, après entrecroisement avec les faisceaux supérieurs, se terminent dans la lèvre supérieure.

A la lèvre inférieure

- le canin
- les faisceaux supérieurs du buccinateur.

b) Le muscle compresseur des lèvres

Est souvent considéré comme partie de l'orbiculaire. Il est fait de fibres étendues d'avant en arrière, autour de l'orifice buccal et à travers les fibres de l'orbiculaire interne, de la face profonde de la peau à celle de la muqueuse.

2.- Le groupe adducteur

Doit être immédiatement envisagé car il est constitué des muscles incisifs supérieurs et inférieurs, souvent décrits avec l'orbiculaire périphérique. Ces muscles sont au nombre de quatre, deux de chaque côté, insérés :

- le supérieur sur la fossette myrtiliforme
- l'inférieur sur la saillie alvéolaire de la canine inférieure.

Ils se dirigent en dehors vers la peau de la commissure.

3.- Le groupe dilatateur

Comporte lui-même trois groupes de muscles différents par leur action :

- 1.- groupe élévateur de la lèvre supérieure
- 2.- groupe latéral attirant la commissure en dehors
- 3.- groupe abaisseur de la lèvre inférieure et de la commissure.

1°) Le groupe élévateur de la lèvre supérieure et de la commissure

a) Elévateur superficiel de la lèvre supérieure et de l'aile du nez.

C'est un muscle mince et aplati, placé dans le sillon nasogénien.

- il s'insère en haut sur la face antérieure de l'apophyse orbitaire interne du frontal,
- il descend en bas et en dehors adhérent à la peau à sa partie inférieure.
- et se termine en :

- . un faisceau nasal interne dont les fibres vont à la peau de la partie postérieure de l'aile du nez, et
- . un faisceau labial externe qui s'insère sur la lèvre supérieure à mi-distance de la crête philtrale et de commissure buccale.

b) Elévateur profond de la lèvre supérieure

Plus développé que le précédent,

- il s'insère en haut sur la face antérieure du maxillaire supérieur près du rebord orbitaire,
- dirigé en bas et en dedans il forme une large lame charnue qui envoie des fibres au bord postérieur du bord de l'aile du nez.
- et se termine sur la lèvre supérieure un peu en dehors du précédent.

Le petit zygomatique

Muscle grêle, étroit, allongé parallèlement au bord externe du précédent,

- il s'insère en haut sur la crête zygomatique située sur la face cutanée de l'os malaire,
- en bas il se termine sur la face profonde de la lèvre supérieure, un peu en dedans de la commissure labiale, en dehors de l'élévateur profond.

Il faut signaler que pour les auteurs anglo-saxons, ces trois muscles ne font qu'un :

- le quadratus labii superioris, divisé vers le haut en trois chefs :
 - . interne : caput angulare, ou élévateur superficiel,
 - . moyen : caput infra-orbitale, ou élévateur propre,
 - . externe : caput zygomaticus, ou petit zygomatique.

Le Canin

La même action mais beaucoup plus négligeable. C'est un muscle aplati, inséré en haut sur la face antérieure du maxillaire supérieur, il se dirige en bas et en dehors, il se fixe à la face profonde de la peau de la commissure et à la muqueuse.

Le grand zygomatique

Aplati et rubané, placé dans la joue, il s'étend de la face cutanée du malaire (crête zygomatique) à la peau et à la muqueuse de la commissure.

2°) Le groupe latéral

Comprend deux muscles :

- le buccinateur
- le risorius.

Le buccinateur

C'est le plus épais des peauciers de la face. Il est placé à la partie profonde de la joue.

Il s'insère en haut sur les ligaments ptérygo-maxillaires et sur le bord alvéolaire des maxillaires supérieur et inférieur, le long des trois dernières molaires. De cette ligne d'insertion, les fibres convergent vers la commissure et s'entrecroisent, de telle sorte que les fibres supérieures vont à la commissure et à la lèvre inférieure alors que les inférieures vont à la commissure et à la lèvre supérieure. Ces fibres s'attachent à la muqueuse buccale en se confondant avec celle de l'orbiculaire.

La face superficielle du buccinateur est recouverte d'une aponévrose dite buccinatrice, très résistante. Le buccinateur est ainsi le seul muscle peaucier de la face qui soit pourvu d'une aponévrose de revêtement, aussi doit-on le considérer beaucoup plus comme un muscle viscéral annexé à la joue et à la bouche, segment initial du tube digestif, que comme un muscle peaucier.

Cette aponévrose :

- s'attache en haut et en bas au bord alvéolaire des maxillaires
 - en arrière elle adhère au ligament ptérygo-maxillaire, et se continue avec l'aponévrose péri-pharyngée,
 - en avant, elle disparaît en abordant la commissure labiale.
- Elle adhère à la gaine du canal de Stenon.

Le risorius

Le plus superficiel des muscles de la face ; il est inconstant et très mince.

Il s'attache en arrière de l'aponévrose massétérine, et gagne la com-

missure où les fibres sont souvent confondues avec celles du triangulaire, du faisceau labial, du peaucier du cou, de l'orbiculaire

3°) Le groupe abaisseur de la lèvre inférieure et de la commissure.

Occupe la région mentonnière. Il comprend :

- le triangulaire des lèvres,
- le carré du menton
- le peaucier du cou

Le triangulaire des lèvres

Muscle large, aplati, mince, il s'insère :

- d'une part sur la ligne oblique externe du maxillaire inférieur,
- d'autre part sur la commissure buccale remontant sur la lèvre supérieure s'entrecroisant avec tous les muscles de la région.

Quelques faisceaux s'étendent jusqu'au cartilage de l'aile du nez et aux téguments de la sous-cloison.

Il faut décrire avec lui un petit muscle inconstant, le transverse du menton de SANTORINI, qui paraît bien être un faisceau aberrant du triangulaire. Né du tubercule mentonnier, il va dans la région sous-mentonnière s'unir à son homologue sur la ligne médiane pour former la sangle du menton.

Le carré du menton

Placé à la partie latérale du menton et de la lèvre inférieure, il naît de la ligne oblique externe du maxillaire inférieur en avant du précédent, se dirige en haut et en dedans, s'unit à la médiane avec son homologue du côté opposé, et se termine à la peau de la lèvre inférieure.

Le peaucier du cou

Naît en bas le long de la ceinture scapulaire de la face profonde de la peau qui recouvre l'acromion, les régions deltoïdienne et sous-claviculaire.

Il forme une nappe continue, dirigée en haut et en dedans, placée

dans un dédoublement du fascia superficialis à la région altéro-latérale du cou.

Il se termine :

- par des fibres internes qui s'entrecroisent avec elles de l'homologue du côté opposé pour se terminer à la face profonde de la peau de la région mentonnière.
- par des fibres moyennes sur la ligne oblique du maxillaire inférieur se mêlant à celles du triangulaire ;
- et par des fibres externes qui se confondent avec les fibres du triangulaire, et gagnent avec elles la commissure labiale.

Nous mentionnerons enfin un muscle particulier par sa fonction, puisque c'est un élévateur de la lèvre inférieure : le muscle de la houppe du menton.

Petit faisceau, situé près de la médiane, il est étendu des saillies alvéolaires des deux incisives à la peau du menton.

°
° °

Ces muscles décrits, il faut esquisser rapidement leur topographie dans les régions buccale et génienne.

Il faut noter tout d'abord que tous ces muscles prennent leurs insertions mobiles dans la région buccale, et leurs insertions fixes dans les régions voisines.

Au niveau de la lèvre supérieure

Sous une peau épaisse et très adhérente aux muscles sous-jacents, les muscles dilatateurs, groupe élévateur de la lèvre supérieure de dedan en dehors,

- élévateur superficiel
- élévateur profond
- petit zygomatique
- canin.

En fait ces muscles ne sont pas placés dans le même plan frontal ; en effet :

- l'élévateur superficiel recouvre partiellement l'élévateur profond
- et le petit zygomatique recouvre le canin.

Sous ce plan de muscles dilatateurs : l'orbiculaire.

Enfin :

- les vaisseaux coronaires,
- la couche glandulaire des lèvres à laquelle l'orbiculaire adhère.
- la muqueuse.

A la lèvre inférieure, la disposition est identique, l'orbiculaire étant là recouvert des muscles abaisseurs, essentiellement en fait au carré du menton.

Au niveau des commissures

La convergence de nombreux faisceaux musculaires rend à la fois difficile et inutile une description fine. Tout au plus peut-on noter que :

- le triangulaire peaucier, risorius, zygomatique, sont les éléments les plus superficiels,
- buccinateur et orbiculaire, les plus profonds.

En fait pour l'opérateur, et particulièrement lorsqu'il s'agit des muscles paralysés et plus ou moins dégénérés, on ne peut reconnaître à ce niveau qu'un épais trousseau, résistant et étroitement solidaire de la commissure ; ceci est capital puisqu'il représente constamment le point d'appui buccal principal, dans nos interventions de suspension pour paralysie faciale.

C'est pour l'étude de ces mêmes suspensions qu'il nous faut dire quelques mots de la topographie de la région génienne, celle-ci représentant en effet le lieu de passage du matériel de suspension.

Elle est délimitée par :

- en haut : l'orbite
- en bas : le bord inférieur du maxillaire inférieur
- en arrière : le bord antérieur du masséter.
- en avant : le sillon naso-génien, la commissure et la verticale abaissée de celle-ci au bord inférieur de la mâchoire.

Elle comporte, de la superficie à la profondeur :

- une peau épaisse et mobile recouvrant un tissu sous-cutané souvent mince surtout vers l'avant,
- un premier plan musculaire discontinu, comportant de haut en bas :
 - . petit et grand zygomatique,
 - . risorius
 - . peaucier
 - . triangulaire.

Notons qu'à ce niveau, un peu en arrière de la commissure, répond sur la peau la fossette du rire qui correspond à la dépression comprise entre grand zygomatique et peaucier, et qui résulte de la contraction du risorius, dont les fibres se fixent à ce niveau à la peau.

Dans ce même plan, les ramifications des artères transverses de la face, faciales et mentonnières, et les rameaux du nerf facial destinés aux muscles.

Plus profondément, un deuxième plan musculaire :

- canin,
- buccinateur,
- partie externe du carré du menton.

Les deux couches musculaires sont appliquées l'un sur l'autre dans les parties supérieures et inférieures de la région ; à la partie moyenne, le buccinateur répond superficiellement à un espace en forme de coin, dont la base est au bord antérieur du masséter et l'arête à la commissure.

Il contient la boule graisseuse de Bichat, contournée par le canal de Stenon qui, cheminant parallèlement aux fibres du buccinateur, va le traverser à un centimètre plus en avant.

Enfin, l'artère faciale qui est appliquée sur le buccinateur, en dehors et en arrière d'elle la veine faciale, accompagnée de lymphatiques.

Enfin, des rameaux du nerf facial dont l'anatomie importe peu ici puisqu'ils ne sont plus fonctionnels.

Profondément, le buccinateur adhère à la muqueuse buccale par un conjonctif dense dans lequel passe la partie terminale du canal de Stenon, avant son ouverture buccale en regard du collet de la première ou de la deuxième molaire supérieure.

Reste à envisager la physiologie des muscles péribuccaux .

1°- Groupe constricteur

a) L'orbiculaire

Sa contraction détermine l'occlusion de l'orifice buccal ; elle s'accompagne en outre d'un rapprochement des commissures labiales et d'une projection des lèvres en avant.

Il intervient dans la succion, la préhension des aliments, dans la mastication ; encore dans l'articulation de certains sons (lettres O, U) dans l'acte de souffler, siffler, cracher ; enfin dans le baiser.

Notons que c'est :

- par la contraction de l'orbiculaire interne que nous pinçons les lèvres, et,
- par l'action de l'orbiculaire externe que nous projetons les lèvres en avant comme dans la moue.

Véritable sphincter labial, il est antagoniste de tous les muscles qui tendent à écarter l'une de l'autre les commissures, et plus spécialement des buccinateurs et des zygomatiques. On l'explore en demandant au malade de siffler.

Le muscle compresseur des lèvres, particulièrement développé chez le nourrisson, est le muscle de la succion.

2°) Groupe adducteur

Les muscles incisifs ont une action synergique de l'orbiculaire en rapprochant les commissures l'une de l'autre.

3°) Groupe dilatateur

1.- Groupe élévateur de la lèvre supérieure

a) Élévateur superficiel et profond

Ils agissent synergiquement en provoquant l'élévation directe de l'aile du nez et de la lèvre supérieure ; ils sont donc dilatateurs de la narine en même temps qu'élévateurs labiaux.

La contraction de l'élévateur superficiel agit plus spécialement

sur la partie médiane et para-médiane de la lèvre en lui donnant une direction oblique en bas et en dehors.

D'autre part, elle élève également la partie supérieure du sillon naso-génien en accusant son aspect.

Leur action expressive se manifeste dans la mauvaise humeur, le mécontentement, le chagrin, le pleurer, depuis le pleurer de la joie jusqu'à celui de la douleur.

b) Les muscles zygomatiques

La contraction synergique du petit et du grand zygomatique détermine l'élévation directe de la lèvre supérieure. De plus, le grand zygomatique, par sa traction oblique en haut et en dehors sur la commissure :

- produit l'ascension et l'éloignement de la ligne médiane de la commissure labiale ; il incurve vers le haut et élargit la fente labiale.
- il accentue le sillon naso-génien, les rides de la patte d'oie apparaissent ou s'accroissent si elles existent déjà, déterminant ainsi sur la physionomie une expression de gaieté, d'hilarité : le grand zygomatique est le muscle de la joie. Contracté violemment, le grand zygomatique est le muscle de la grimace.

c) Le canin

Élévateur de la lèvre supérieure et de la commissure, il découvre les dents et en particulier la canine supérieure. Associé au pyramidal sa contraction donne à la physionomie un caractère agressif.

On étudie cliniquement le groupe élévateur en demandant au malade de découvrir successivement incisives et canines supérieures.

2.- Groupe latéral

a) Le buccinateur

Il attire la commissure en arrière et en dehors, allongeant l'orifice buccal.

Lorsque les joues sont dilatées par de l'air ou des aliments, il intervient pour expulser le contenu de la cavité buccale. Il intervient ainsi dans l'acte de souffler et siffler ; aussi dans la mastication et la formation du bol alimentaire, en ramenant dans la bouche des aliments égarés dans le vestibule.

Enfin, sa traction sur la commissure donne l'expression du rire ironique. Mais c'est au total un muscle beaucoup plus fonctionnel qu'expressif, beaucoup plus digestif que peaucier.

On l'explore en faisant gonfler alternativement chaque joue.

b) Le risorius

Il est l'auxiliaire du buccinateur et intervient dans le sourire.

3.- Groupe abaisseur

a) Le triangulaire

Abaisseur de la commissure, il allonge le sillon naso-génien ; il exprime tristesse et dégoût, c'est le muscle des passions tristes.

b) Le carré du menton

Auxiliaire du précédent, de même que le peaucier, et de plus attire en bas la peau du menton, tend et plisse celle du cou.

On l'explore en demandant au malade de découvrir ses dents inférieures.

Quant au muscle de la houppe, il est élévateur des parties molles du menton et secondairement élévateur de la lèvre inférieure qu'il éverse en dehors. Il intervient dans la mastication en chassant les aliments du vestibule.

SYSTEME PERI-ORIFICIEL NASAL

Sera envisagé très rapidement car d'une part son action est dans l'ensemble faible et d'autre part, les élévateurs qui participent à ce système ont déjà été envisagés.

Nous noterons simplement que trois muscles pairs sont annexés au nez :

- le dilatateur des narines,
- le myrtiliforme,
- le transverse du nez.

LE SYSTEME PERI-ORIFICIEL OCULAIRE

Son étude nécessite d'envisager rapidement l'anatomie des paupières.

Ces voiles protecteurs de l'oeil comportent :

- un revêtement cutané vers l'avant, muqueux en arrière
- un squelette, le tarse,
- les muscles, essentiellement orbiculaire et releveur.

Le sillon palpébral supérieur ou inférieur, concave vers la fente, sépare la portion tarsale de la portion orbitaire de chaque paupière. Latéralement les sillons se réunissent aux commissures ; les bords libres larges de 2 mm portent sur leur partie antérieure les cils, en arrière les glandes de Meibomius.

La conjonctive palpébrale représente la face postérieure des paupières, elle se réfléchit sur la face antérieure de l'oeil.

Le tarse est une formation fibreuse qui forme l'armature de chaque paupière, le supérieur étant deux fois plus haut que l'inférieur. Ils sont réunis à leur extrémité par des trousseaux fibreux d'où partent les ligaments palpébraux.

A.- Le muscle orbiculaire des paupières représente le système constricteur.

Il comporte deux portions, palpébrale et orbitaire.

Portion palpébrale

Elle a des attaches fibreuses et répond à toute l'étendue de la paupière,

- préciliaire
- rétrociliaire
- préfaçale
- préseptale
- muscle de Horner, petit faisceau interne qui entoure le canal lacrymal.

Portion orbitaire

Insérée sur le ligament palpébral interne et le rebord orbitaire en dedans de l'échancrure sus-orbitaire, elle décrit un ellipse autour de l'orbite et revient s'insérer sur les ligaments internes.

Le muscle orbiculaire

- détermine l'occlusion de l'orifice palpébral en rapprochant les bords libres des paupières. Il faut noter à ce propos que la course de la paupière inférieure est faible et que l'essentiel du chemin est fait par la paupière supérieure.
- contribue à l'écoulement des larmes qu'il fait progresser de dehors en dedans en même temps qu'il les comprime d'avant en arrière.
- dilate le sac lacrymal par son faisceau préseptal.

Le muscle de Horner

Il favorise également l'écoulement des larmes en comprimant le canal et le sac lacrymaux.

B. Le système dilatateur

Comporte des muscles striés et des muscles lisses.

Muscles striés : le releveur de la paupière supérieure.

Muscle allongé, il s'insère au sommet de l'orbite. Étendu entre la voûte orbitaire et les muscles droits supérieurs, il s'épanouit vers l'avant et se termine :

- d'une part par des fibres qui traversent l'orbiculaire et gagnent la peau de la paupière supérieure,

- d'autre part, par des fibres qui gagnent la face antérieure du tarse supérieur.

Au releveur se joignent des expansions des muscles droits supérieurs et inférieurs.

Muscles lisses :

Muscles palpébraux supérieurs et inférieurs de Müller, qui vont de la face profonde du releveur au bord convexe des torses.

Notons immédiatement un fait fondamental, un système dilatateur est innervé par la 8ème paire, alors que le système constricteur l'est par la 7ème. A part les muscles lisses à innervation sympathique venant du ganglion cervical supérieur.

Trois muscles peauciers participent à la mobilité de la région péri-oculaire :

1.- Le frontal

qui en fait, est le ventre antérieur d'un muscle digastrique, l'occipito frontal, le tendon intermédiaire étant représenté par l'aponévrose épi-crânienne, tendon sur lequel latéralement s'insèrent de plus les muscles auriculaires.

Le frontal s'insère au bord antérieur de l'aponévrose épicroânienne et gagne la peau des régions sourcilières et intersourcilières. Il agit après mise en tension de l'aponévrose épicroânienne par l'occipital et élève alors la peau des sourcils et secondairement, la paupière supérieure.

2.- Le pyramidal

C'est un petit faisceau musculaire étendu des cartilages latéraux du nez à la peau de la région inter-sourcilière ; il attire celle-ci vers le bas.

3.- Le sourcilier

Il naît de l'extrémité interne de l'arcade sourcilière, qu'il longe, et se termine sur la peau à la moitié du sourcil et élève la tête du sourcil tandis qu'il attire en bas et en dedans ses 2/3 externes.

Les muscles faciaux envisagés, nous décrirons rapidement trois muscles voisins, à innervation, trigéminal que nous aurons l'occasion d'envisager au traitement chirurgical à propos des suspensions et des myoplasties.

Deux masticateurs :

1°) Le muscle temporal

Large et plat, il naît de toute l'étendue de la fosse temporale et de ses limites ainsi que de l'aponévrose temporale. Ses fibres convergent vers l'aponévrose coronofide,

- les antérieures verticales, les moyens obloquent en bas et en avant.
- les inférieures, à peu près horizontales glissent dans la gouttière du segment bazal de l'apophyse zygomatique.

Ces fibres aboutissent à une lame aponévrotique qui donne un fort tendon inséré sur la coronofide.

Le muscle est recouvert par la forte aponévrose temporale, qui au contact en haut, en est séparé en bas.

Le temporal est élévateur du maxillaire inférieur. Il attire en arrière le condyle qui s'était abaissé en bas et en avant dans l'ouverture de la bouche.

2°) Le masséter

Muscle court et épais, on lui distingue trois faisceaux :

- superficiel, né des 3/4 antérieurs du bord inférieur de l'arcade zygomatique, il va en bas et en arrière au gonion,
- faisceau moyen, en grande partie recouvert par le précédent, le débordant en arrière, né du bord inférieur de l'arcade zygomatique, il est vertical, et se termine sur la face externe de la branche montante,
- un interstice celluleux sépare les deux faisceaux, sauf en haut et le long du bord antérieur.

- le faisceau profond, plus mince, né de la face interne de l'arcade zygomatique et de l'aponévrose temporale, se dirige en bas et en dedans et se termine sur la coronoïde au-dessous du temporal.

Le muscle est recouvert par l'aponévrose massétérine qui se double pour engainer le canal de Stenon. Le masséter est élévateur du maxillaire inférieur.

°
° °

Enfin, un muscle du cou de la région sus-hyoïdienne :

Le digastrique

formé de deux corps charnus unis par un tendon intermédiaire.

Le muscle naît de l'apophyse mastoïde. Il descend en bas et en dedans et se continue un peu au-dessus de l'os hyoïde par un grêle tendon intermédiaire qui traverse souvent le style hyoïdien par une poulie de réflexion formée par l'aponévrose cervicale superficielle. Le tendon s'infléchit en haut et en avant et se continue par le ventre antérieur. Celui-ci se dirige en haut et en avant et en dedans, appliqué sur le mylo-hyoïdien et il se termine sur la fossette digastrique du bord inférieur du maxillaire.

Alors que le ventre postérieur du digastrique est élévateur de l'os hyoïde, le ventre antérieur a :

- soit la même action quand le point fixe est le maxillaire inférieur,
- soit est abaisseur du maxillaire inférieur quand le point fixe est l'hyoïde.

Or, si le ventre postérieur est innervé par un rameau du nerf facial, l'antérieur l'est par le nerf mylo-hyoïdien, branches du nerf maxillaire inférieur, lui-même branche du trijumeau.

RAPPEL DE L'ANATOMIE DU NERF FACIAL

Nous rappellerons que le nerf facial est un nerf mixte, la racine motrice formant le facial proprement dit, la racine sensitive étant l'intermédiaire de Wrisberg.

La racine motrice naît du noyau protubérantiel du nerf facial, la racine sensitive a son origine dans un ganglion périphérique analogue à un ganglion spinal, le ganglion géniculé, situé sur le trajet du nerf facial.

D'abord reposant sur l'occipital, puis le rocher, il pénètre dans le conduit auditif. Les deux racines parcourent les trois parties de l'aqueduc de Fallope dans le rocher. Le ganglion géniculé se trouve à l'union des 1ère et 2ème portions. Nous rappellerons la classique inaccessibilité chirurgicale de la 1ère portion, au contact du limaçon et du vestibule, le voisinage des cavités mastoïdiennes dans la 3ème.

Le facial sort du rocher avec l'artère stylo-mastoïdienne, par le trou stylo-mastoïdien. Dans l'espace sous-parotidien postérieur il repose en dedans sur la base de la styloïde, qui le sépare du golfe de la jugulaire interne (possibilité de lésions dans les interventions pour thrombose de la jugulaire)

Il est alors très proche de la branche externe du nerf spinal et du grand hypoglosse, d'où la possibilité d'anastomose chirurgicale dans cette région.

Dans la loge parotidienne, le nerf pénètre par sa face postérieure entre les muscles digastriques et stylo hyoïdien. Il ad'abord un court trajet rétro-glandulaire, puis arrive au contact de la glande à égale distance du zygoma et de l'angle de la mâchoire. Il chemine entre les lobes superficiels et profonds, qui se réunissent au-dessus du nerf et en avant de la bifurcation.

D'abord en arrière des vaisseaux, le nerf facial devient rapidement le plus superficiel des éléments vasculo-nerveux intra-parotidiens, et laisse en dedans la jugulaire externe qui le sépare de la carotide externe. Il se divise au croisement de la veine.

Dans son trajet le nerf facial donne les collatérales suivantes :

- Dans le rocher

- grand et petit nerf pétreux superficiel, allant :
 - . l'un au ganglion sphéno-palatin,
 - . l'autre au ganglion otique.
- nerf du muscle de l'étrier
- corde du tympan, qui apporte l'innervation sympathique à la glande sous-maxillaire
- rameau sensitif du conduit auditif externe
- rameau anastomotique avec le pneumogastrique.

- Au-dessous du rocher

- Anse de Heller ou rameau anastomotique avec le nerf glosso-pharyngien,
- rameau auriculaire postérieur pour les muscles auriculaires et le muscle occipital
- rameau du stylo hyoïdien et du ventre postérieur du digastrique.

- Inconstamment un rameau lingual

Branches terminales

Le nerf facial se divise en deux branches, suivant des modalités assez variables et pour nous sans intérêt.

Une branche temporo-faciale logée dans la parotide, va en haut et en avant, s'anastomose avec l'auriculo-temporal, et se divise rapidement en de nombreuses branches qui s'anastomosent entre elles et avec les branches de la cervico-faciale pour former le plexus parotidien.

Ces rameaux sont :

- a) des rameaux temporaux qui croisent le zygoma à un centimètre en avant du tragus et vont aux muscles du pavillon de l'oreille.
- b) des rameaux frontaux et palpébraux qui croisent le zygoma plus en avant et vont :

- au frontal
- au sourcilier
- au pyramidal
- à l'orbiculaire des paupières.

c) des rameaux sous-orbitaires qui longent le canal de Stenon au-dessus de lui, et qui vont :

- aux élévateurs communs et propres
- au canin
- au transverse du nez
- au dilatateur narinaire
- au myrtiliforme

d) des rameaux buccaux supérieurs qui cheminent au-dessous du Stenon pour le buccinateur et la moitié supérieure de l'orbiculaire des lèvres.

La branche cervico-faciale se dirige entre les deux lobes de la parotide allant en bas, en avant et en dehors. Elle s'anastomose avec la branche auriculaire du plexus cervical superficiel, et se divise au voisinage de l'angle du maxillaire inférieur. Elle donne :

a) des rameaux buccaux inférieurs, souvent en un tronc unique, qui croisent l'angle de la mâchoire, cheminent sur le masséter,

Parallèlement au bord inférieur de la mâchoire, croisent les vaisseaux faciaux au bord antérieur du masséter, passent à la face profonde du risorius et se terminent dans le risorius et à la partie inférieure de l'orbiculaire des lèvres.

b) des rameaux mentonniers qui longent le bord inférieur du maxillaire inférieur, puis se recourbent en croisant l'artère faciale et gagnent :

- . le triangulaire des lèvres,
- . le carré du menton, et
- . le muscle de la houppe.

c) un rameau cervical pour le peaucier du cou.

Notons pour terminer que le nerf facial contracte de multiples anastomoses, notamment avec :

- l'auditif
- le glosso-pharyngien
- le pneumogastrique
- le plexus cervical superficiel, etc...

Notons qu'au point de vue de sa constitution, le facial est divisé en facial supérieur et inférieur d'origine centrale différente. Leur constitution ne se superpose pas à celle des branches terminales. En effet, le facial inférieur comporte non seulement la branche cervico-faciale mais aussi le contingent bucco-labial de la branche temporo-faciale.

°
° °

LA PHYSIOLOGIE DE L'EXPRESSION

Devrait en toute logique trouver place dans ce travail, puisque c'est au rétablissement des possibilités d'expression que nous tendons, mais si nous avons pu à propos de chaque muscle envisager leur fonctionnement, une étude globale paraît peu réalisable.

DUCHENE de BOULOGNE (46) a consacré une longue étude à ce sujet. Pourtant, dire que l'action conjuguée de tel ou tel muscle exprime tel sentiment paraît un peu dérisoire. Le mécanisme des mouvements de la face échappe, par sa complexité, sa finesse, ses incessantes variations à des descriptions schématiques.

Nous aurons seulement l'occasion dans la suite de cet exposé de décrire quelques mouvements simples, que nous nous attacherons à faire réapparaître.

ETUDE CLINIQUE

Nous rappellerons schématiquement l'aspect des paralysés faciaux, tout en notant que chaque malade représente un cas particulier. Il s'agit bien entendu de paralysies périphériques, les paralysies centrales, généralement associées à une hémiplegie, sortant du cadre de la chirurgie réparatrice.

Les paralysies faciales que le praticien est amené à traiter sont évidemment les paralysies flasques puisqu'il s'agit :

- soit des lésions anciennes pour lesquelles aucune récupération ne peut plus être escomptée,
- soit de sections totales, chirurgicales en particulier, dans lesquelles le passage à la spasmodicité, c'est-à-dire à l'hémispasme facial ne peut survenir, puisqu'il marque une récupération.

Le tableau comporte :

- des troubles de la statique et de la motricité faciale
- asymétrie des traits
- du côté malade, commissure labiale abaissée, le sillon nasogénien, élément capital de la statique faciale est obliqué en dehors et surtout effacé, chute du sourcil, effacement des rides frontales ;
- ptose cutanée d'autant plus marquée que la paralysie est plus ancienne et aussi le malade plus âgé ; la peau n'étant plus soutenue

par les muscles peauciers, s'affaisse.

L'oeil est plus largement ouvert par prédominance d'action du releveur non-contre-balancée par l'orbiculaire ; la paupière inférieure tombante ; l'ectropion se voit surtout chez les sujet âgés.

Les points lacrymaux sont éversés par paralysie du muscle de Horner, d'où larmolement ; l'absence de clignements réflexes, entraîne souvent une conjunctivite, beaucoup plus rarement la classique kératite.

L'asymétrie est accentuée par le mouvement

Quand le malade ferme les yeux, les paupières du côté malade ne se rapprochent pas et l'oeil se porte en haut et en dehors sous la paupière supérieure, signe de Charles Bell.

L'impossibilité de l'occlusion de l'oeil est moins marquée pendant le sommeil ou dans la position couchée, ce qui tient au relâchement du tonus du releveur.

Tous les traits sont dévié du côté sain, ce qui est particulièrement net lorsqu'on demande au malade de montrer les dents ou d'ouvrir la bouche ; la langue tirée apparaît déviée du côté sain, le plus souvent passivement par attraction de la commissure labiale, mais parfois par paralysie du stylo glosse et du glosso-staphyllin innervé par le rameau lingual du nerf facial.

Faire la moue, souffler, siffler, devient difficile ou impossible.

Ces malades se plaignent particulièrement d'une gêne pour s'alimenter liée en particulier à la paralysie de l'orbiculaire, impossibilité de succion, chute des aliments dans le vestibule, fuite des liquides par la commissure du côté malade (nous avons été frappé de voir les malades insister sur ces points) et aussi des troubles du langage, difficultés de prononciation des labiales.

On a beaucoup insisté sur l'importance psychique chez des malades, de la perte de la mimique. En fait, ce sont l'asymétrie statique, la perte de la mimique et les troubles de l'alimentation, qui ont amené en règle nos malades à l'intervention.

Les troubles de la sensibilité :

La sensibilité cutanée aux muqueuses est normale, parfois existent des troubles du goût dans les 2/3 antérieurs de la langue du côté paralysé, classiquement par lésions entre le ganglion géniculé et la corde du tympan dans le rocher, ou même pour J.R. PIERRE, pour toute lésion plus haute que l'orifice de la corde du tympan.

L'hyperacousie douloureuse par paralysie du muscle de l'étrier peut s'observer dans les lésions hautes :

- troubles des réflexes : notons la disparition du réflexe de clignement à la menace, du réflexe cornéen, au réflexe naso-palpébral, etc...
- troubles sécrétoires : ils sont faibles. Notons la diminution de la sécrétion lacrymale dans les lésions basses (mais masquée par la paralysie du muscle de Horner) de même que la diminution de la sécrétion salivaire.

Au total, le niveau où le nerf est lésé se reconnaît en principe à l'existence ou à l'absence simultanée de troubles de ses autres fonctions.

L'hypertonie

Il est un élément très important et sur lequel on insiste beaucoup actuellement : c'est l'hypertonie du côté dit sain.

Du fait de la paralysie de leurs antagonistes, les muscles de ce côté présentent hypertonie, rétraction et contractibilité excessive. Au bout d'un certain temps le déséquilibre est si marqué que chaque muscle est plus court que normalement et a une action exagérée à chaque mouvement. Les muscles ont atteint un stade irréversible de tonus et de contractilité anormale, avec modifications anatomiques.

Par exemple :

- le zygomatique entraîne un sourire exagéré impossible à contrôler.
- L'excessive traction des élévateurs entraîne une élévation de la lèvre supérieure dans la prononciation des labiales.
- tandis que la lèvre inférieure se rétracte.

Le côté dit sain n'est donc pas un côté normal ; il y aura donc un double problème à résoudre du point de vue thérapeutique. Encore faut-il bien noter que cette hypertonie est d'importance variable suivant les cas et ne réclame pas toujours une action thérapeutique.

Nous nous contenterons de citer la paralysie bi-latérale du facial, ou syndrome de Moebius, que nous n'avons jamais été amené à traiter, fréquemment d'ailleurs cette anomalie congénitale est associée à d'autres troubles, atteintes d'autres paires crâniennes en particulier.

°
° °

B I L A N

Lorsque nous nous trouvons en présence d'un malade porteur d'une paralysie définitive, il faut dresser un bilan très complet qui comportera :

- une étude des antécédents,
- un examen clinique
- et des examens complémentaires.

LES ANTECEDENTS

Il faut déterminer l'origine de la paralysie, quelles peuvent en être les causes ?

Trois sont particulièrement fréquentes :

- 1.- Les traumatismes crâniens, en particulier fracture du rocher, de fréquence croissante avec les accidents de la circulation.
- 2.- Les grands délabrements faciaux liés aux mêmes causes.
- 3.- Les blessures per-opératoires accidentelles lors du traitement chirurgical de lésions au voisinage du trajet du nerf, en particulier chirurgie de la mastoïde, de la parotide, chirurgie des tumeurs cérébrales.

Puis :

- 4.- les sacrifices volontaires du nerf :

- lors des tumeurs intra-crâniennes comme les neurinomes
- dans les tumeurs parotidiennes malignes.

Moins fréquentes sont :

- 5.- Les paralysies faciales par infection de voisinage, infections mastoïdiennes, plus rares de nos jours, parotidiennes, même aussi dentaires.

Nous rapprocherons :

- 6.- Les paralysies à frigore ou paralysies de Bell devenues définitives, par inflammation du nerf dans son trajet pétreux.
- 7.- Les paralysies congénitales, et nous rappelons le syndrome de Moebius.
- 8.- Les paralysies obstétricales, application défectueuse de forceps.
- 9.- Les paralysies de la poliomyélite, des méningites, des zonas, des encéphalites, etc...

Voici quelle était l'étiologie de la paralysie chez les malades que nous avons traités :

Il s'agissait :

- 4 fois de trauma crâniens
- 2 fois de délabrements faciaux
- 9 fois de lésions per-opératoires accidentelles
- 5 fois de sacrifice volontaire du nerf
- 3 fois d'inflammation du voisinage
- 3 fois de paralysies congénitales
- 1 fois de paralysies obstétricales
- 3 fois enfin l'origine était inconnue.

La date de survenue de la paralysie faciale devrait être précisée. Elle nous permettra d'apprécier s'il reste des possibilités de récupération dans des paralysies faciales à frigore, ou bien s'il reste des possibilités d'action directe sur le nerf. Car après trois ans en principe, même si une récupération nerveuse est possible, les muscles trop longtemps paralysés ont

perdu leurs propriétés contractiles, et aucune récupération ne suivrait un rétablissement de continuité nerveuse.

L'EXAMEN DU MALADE

Précisera l'importance de la paralysie, avec une étude systématique de chaque fonction, étude de la mimique, précisant les compensations obtenues par le patient.

On appréciera l'importance de la lagophtalmie et l'éventuel retentissement oculaire, l'existence et le degré de l'hypertonie du côté opposé.

Enfin, il faudra apprécier le degré d'évolution intellectuelle du malade et ses capacités de collaboration, le chirurgien devra en tenir compte car les possibilités de récupération dépendront pour une part au désir de guérir et de la compréhension du malade.

LES EXAMENS ELECTRIQUES

Ont surtout de l'intérêt dans les formes récentes. On associera toujours l'électrodiagnostic de stimulation et l'électrodiagnostic de détection ou électromyographie.

Les signes d'interruption nerveuse sont manifestés vers le 12ème jour après l'apparition de la paralysie.

C'est à partir du 2ème mois qu'il faut rechercher le moindre signe de récupération :

- un ou deux potentiels d'unité motrice à l'électromyographie.
- évolution de la courbe des chronaxies, plus tard excitabilité faradique des nerfs.

En théorie, si aucun signe n'est apparu après deux mois, la lésion est définitive.

Il nous a paru préférable, chez des malades vus tard, de pratiquer néanmoins ces examens, pour n'intervenir qu'en dehors de toute chance de récupéra-

tion, hormis les destructions patentes du nerf;

Il y aura souvent intérêt à confier la malade au spécialiste pour vérifier l'état de l'oreille, de la mastoïde, des dents.

C'est, muni de tous ces éléments, que l'on fera le choix d'une méthode thérapeutique.

o
o o

TRAITEMENT

INTERVENTIONS SUR LE NERF FACIAL

Il s'agit bien sûr d'une méthode idéale puisqu'elle peut amener une récupération totale. Cette méthode est d'ailleurs fort ancienne, puisque les premiers travaux dûs à LETIEVANT remontent à 1873, alors que la première intervention palliative en substance une anastomose, fut réalisée par DROBNI en 1879.

Ce sont surtout BALLANCE et DUEL (15), qui, à partir de 1930 ont codifié la méthode et l'ont développée. Elle a été en particulier pratiquée en France par WERTHEIMER (212, 213, 214).

Nous ne ferons que donner un bref aperçu de ces méthodes qui sortent de notre sujet et concernent le neuro-chirurgien ou l'O.R.L.

Le facial pourra être abordé dans l'espace ponto-cérébelleux dans les 2ème et 3ème portions du rocher dans l'espace sous parotidien postérieur.

Le nerf découvert :

- la simple décompression peut suffire, en particulier dans les paralysies de BELL, que beaucoup rattachent à l'ischémie du nerf dans son canal osseux.

Mais il faut souvent suturer. On pourra étendre les indications en cas de perte de substance par libération du nerf, déroutation (suppression du 2ème

coude du canal de Fallope, mobilisation du facial intra-parotidien).

La suture sera trans-névriemmatique comme dans toute suture nerveuse.

En cas de traction excessive, on renoncera à la suture et l'on se ~~tour-~~nera vers la greffe ; essentiellement autogreffe ~~fémoro-cutanée~~ ou branche auriculaire du plexus cervical superficiel que l'on peut prélever par la même voie d'abord du facial.

Le greffon sera généralement fixé à la colle organique.

En définitive, les résultats semblent s'établir pour tous ces méthodes entre 50 et 70 % de succès selon les auteurs.

Encore faut-il noter que souvent ce ne sont pas des restitutions ad integrum que l'on obtient, et l'on voit des syncinésies, des spasmes par irritation de la cicatrice. A noter également la possibilité d'un syndrome des larmes de crocodile, ~~lar~~moisement contemporain de la salivation qui paraît liée à une fausse route d'un filet à destinée parotidienne, s'égarant dans la gaine d'un filet sudoral.

°
° °

LES INTERVENTIONS PALLIATIVES

Trouveront finalement de très fréquentes INDICATIONS.

Ce seront :

- les échecs des abords du facial

- . soit que le facial n'ait pas été trouvé,
- . soit que le traitement ait échoué.

- Les contre-indications à cet abord :

- . patients ayant trop attendu, avec des muscles ne répondant plus aux stimulations,
- . lésions siégeant dans la lère portion de l'aqueduc de Fallope, inaccessible chirurgicalement,
- . lésions intra-crâniennes,
- . paralysie faciale avec gros délabrement facial, rendant la recherche du nerf, la suture ou la greffe techniquement impossible.
- . paralysie faciale par malformation congénitale puisqu'il n'y a pas de neurones.
- . paralysie faciale de la poliomyélite, de la méningite, de l'encéphalite, etc... puisque les neurones sont détruits.

o
o o

Parmi les INTERVENTIONS PALLIATIVES, nous envisagerons immédiatement :

LES ANASTOMOSES

Comme nous l'avons vu, il s'agit d'une méthode fort ancienne puisque la première anastomose date de 1879.

BALLANCE (12) en 1895, Jean-Louis FAURE (89) en 1898 ont obtenu des succès par cette méthode.

Dans le principe, elle consiste à faire réhabiter le segment distal du facial par le segment proximal d'un autre nerf dont le sacrifice doit être sans conséquence grave.

On a utilisé dans ce but :

- la branche externe du nerf spinal :

- . le nerf est abordé en avant du sterno-mastoïdien, il est coupé juste après avoir donné ses branches pour ce muscle et avant celles destinées au trapèze.
- . pour parer à l'énervation du trapèze on a proposé (STOOKEY) d'anastomoser le bout distal du spinal à la branche descendante du Grand Hypoglosse.

- la branche descendante du Grand Hypoglosse, elle-même a été utilisée pour ces anastomoses, après découverte à son croisement avec la carotide externe.

Les conséquences de la section de cette branche sont moins importantes que pour le spinal.

On a également utilisé :

- le tronc du Grand Hypoglosse même,
- le nerf cervical transverse,
branche du plexus cervical superficiel,
- le nerf laryngé supérieur
branche du pneumogastrique,
- le glosso-pharyngien
- le nerf auriculo temporal ou le nerf massétéren,
branches du trijumeau.

Mais aucune de ces branches n'a été finalement longtemps retenue.

Les résultats des anastomoses nerveuses sont au total décevants et elles n'ont pas connu le succès espéré par leur promoteurs.

Ceci en raison :

- non pas tant du déficit lié au prélèvement
- qu'au grand nombre d'échecs, de loin supérieur à celui des succès,
- et qui a la faible qualité de ceux-ci

Certes, on peut obtenir, grâce au tonus musculaire retrouvé, une symétrie satisfaisante au repos, une amélioration des troubles de la parole et de la mastication.

Mais l'existence de syncinésies grève lourdement les résultats, et l'on observe une grimace de l'hémiface dans l'élévation du bras (anastomose spino-faciale) un rire sardonique dans les mouvements de déglutition (anastomose Grand Hypoglosse facial), etc... On voit ainsi qu'il s'agit d'inconvénients graves chez des sujets dont l'ambition est de ne plus attirer l'attention.

Un dernier argument enfin : il n'y a pas d'éducation possible à distance, et les neurones du nerf anastomose restent responsables très à distance des mêmes syncinésies.

Nous pensons donc que ces anastomoses sont à écarter du traitement des paralysies faciales invétérées.

°
° °

LES INTERVENTIONS SUR LE SYMPATHIQUE CERVICAL

Ont été prônées par l'Ecole Lyonnaise à la suite d'une première tentative de LERICHE en 1919 (149,150,151,152).

Elles consistent en une ablation du ganglion cervical supérieur.

Que peut-on en attendre ?

- Bien entendu, une énoptalmie, manifestation classique de la sympathectomie, d'où une certaine amélioration de la lagophtalmie.
- De même qu'une hyperhémie conjonctivale et cutanée transitoire,
- Mais aussi selon LERICHE, WERTHEIMER, une diminution de la lagophtalmie,
- et même dans plusieurs cas, une récupération des mouvements de la commissure.

Des résultats analogues auraient été obtenus en Argentine (CAIERO - 41 -) en Italie (PATINARI, CALLIRO), au Portugal (DOS SANTOS - 75 -) par une stellectomie.

Les explications qui ont été données de ces phénomènes sont des plus variables. Nous retiendrons plus particulièrement celles, proposées par LERICHE qui attribue à certains muscles de la face une innervation bilatérale, par les deux nerfs faciaux. L'hyperhémie consécutive à la sympathectomie mettrait muscles et nerfs dans un état de réceptivité particulière, et l'action du facial opposé pourrait ainsi s'extérioriser.

Il ne semble pas au total que cette intervention connaisse une grande diffusion, sans doute parce qu'on ne peut en attendre en règle générale d'amélioration bien spectaculaire.

Un seul de nos malades a subi une sympathectomie, pratiquée par le Professeur SICARD. Nous avons revu la malade 12 ans plus tard ; la lagophtalmie avait en fait disparu, mais il semble bien s'agir d'une récupération du facial supérieur. Nous n'avons pas jugé utile par la suite de faire d'autres sympathectomies.

LES INTERVENTIONS PLASTIQUES

La description de toutes les interventions proposées par les chirurgiens plastiques, réclamerait un gros volume, tant elles sont multiples et diverses. Il vient immédiatement à l'esprit qu'il ne doit en être aucune de pleinement satisfaisante. Comment en être étonné ?

Lorsqu'il s'agit de corriger le déficit d'un groupe musculaire à action simple, ne commandant de mouvement que dans une direction comme au niveau d'un membre, on conçoit bien que des solutions satisfaisantes puissent être trouvées.

Mais nous avons vu l'extrême complexité de la musculature faciale, son fonctionnement délicat. Nos moyens chirurgicaux paraissent bien grossiers en regard.

C'est dire que la perfection n'existe pas dans la correction de la paralysie faciale ; en contre-partie c'est là un domaine où l'ingéniosité des chirurgiens peut se donner libre cours ; nous allons pouvoir en juger.

Nous envisagerons rapidement les solutions proposées jusqu'ici, en nous attardant seulement aux méthodes les plus intéressantes.

Nous étudierons tout d'abord :

LA PARALYSIE DU TERRITOIRE FACIAL INFÉRIEUR

Les interventions peuvent être classées en deux groupes

1°) Les interventions purement statiques

Elles ne visent qu'au rétablissement de la symétrie du visage au repos ; on renonce ainsi à la réanimation, la jugeant illusoire.

2°) Les interventions dynamiques qui, outre le rétablissement de la symétrie, visent à redonner une certaine mobilité à la région buccale.

I.- LES INTERVENTIONS STATIQUES

comportent :

- les interventions purement cutanées
- les suspensions statiques
- nous envisagerons en passant les prothèses provisoires.

Les plasties cutanées

1°- La rhytidectomie ou face lifting

Cette intervention consiste à réséquer une certaine surface de la peau faciale de façon à lui rendre une tension plus forte. Pratiquée par une incision très peu visible, dans le cuir chevelu, puis suivant le contour de l'implantation de l'oreille, elle comporte un décollement très étendu des téguments de la face jusqu'au voisinage de la commissure buccale et du canthus externe. Une résection tégumentaire appropriée permettra de tendre la peau faciale.

Certes, la rhytidectomie est une solution qui vient immédiatement à l'esprit devant cet affaissement du visage paralysé facial. Elle peut paraître d'autant plus satisfaisante que l'un des obstacles à éviter lors de la dissection, la lésion des filets nerveux, n'est plus à considérer, seul le canal de Stenon devrait être protégé.

Mais nous savons que lorsque ce lifting est réalisé dans un but esthétique, avec une musculature faciale intacte, le résultat n'est que transitoire et qu'au bout de quelques années une reprise sera nécessaire.

A fortiori, la récurrence sera rapide lorsqu'il y a paralysie faciale. Isolée, elle doit être rejetée. Mais elle constitue un appoint thérapeutique intéressant associée à d'autres temps opératoires, comme nous le montrerons dans la description de la méthode que nous avons choisie.

2°- La plastie en Z commissurale

Un lambeau triangulaire à base externe taillé au-dessus de la commissure et transposé au-dessous d'elle la relèvera.

Méthode intéressante pour traiter une bride cicatricielle commissurale elle ne peut être, pour les mêmes raisons que précédemment, que peu d'effet ici.

3°- La résection du sillon naso-génien

Résection fusiforme dans l'axe de ce sillon, qu'il faut faire relativement large, en moyenne 7 à 8 mms.

Elle a un double avantage :

- élévation de la commissure paralysée,
- reconstitution du sillon, effacé par la ptose cutanée ; il constitue un élément essentiel de l'architecture faciale.

Elle est un des temps de nos interventions.

Les suspensions statiques

Principe : l'absence de tonus des muscles paralysés est suppléée par un matériel inerte ou autogène, fixé d'une part aux éléments faciaux que l'on veut soutenir, d'autre part à un point fixe, aponévrotique, osseux.

Matériel utilisé :

Beaucoup de matériaux inertes ont été employés :

- bronze : tendance à l'élimination,
- fils d'acier unique ou torsadé : tendant à couper les tissus,
- fils de tantale (SCHUESSLER - 210 -, SHEEHAN - 205 -) : pas aussi inaltérables qu'on aurait pu le penser, pour le tantale en particulier, qui s'altère et se casse.
- gaze de tantale, matériel volumineux et de même altérable.

On a réalisé pour éviter la section des tissus par les fils métalliques, des interventions en deux temps :

1er temps : d'insertion dans la région buccale sans suspension ; deux mois plus tard, lorsqu'un bloc de sclérose s'est formé autour du matériel, suspension. Mais en fait des échecs se sont encore produits.

La soie, le nylon ont également été utilisés et notamment dans les cas les plus anciens que nous rapportons. Mais l'intolérance du matériel a été le grand obstacle.

Les matières inertes ont été supplantées par les :

- Substances autogènes

- soit tendon : tendon du Plantaire grêle, couramment utilisé en orthopédie pour des lagages de tendons rompus, tendon d'Achille, tendon quadricipital. Son prélèvement est facile par deux petites incisions, l'une para-achilléenne interne, l'autre supérieure près du bord interne du tibia.

C'est un matériel solide, mais inconstant, et qui tend à s'effilo-cher d'où la nécessité de placer des noeuds d'arrêt ; peut-être aussi un peu volumineux pour la face.

- soit aponévrose : le fascia lata, utilisé en premier, par BLAIR (23,24) et GILLIES (105,106,107,108). C'est en fait le meilleur matériel dont nous disposions :

- ne coupant pas,
- ne cassant pas,
- résistant pour son volume
- ne s'étirant pas sensiblement
- de prélèvement facile
- son seul inconvénient partagé d'ailleurs par le Plantaire grêle : sa sensibilité à l'infection, qui nécessite de sérieuses précautions dans son maniement.

C'est le matériel auquel nous avons recours.

Citons encore l'utilisation possible de la peau désépidermée (PRE-VOT - 189 -) ou de la peau conservée au Cialit, d'utilisation maintenant courante, en orthopédie notamment.

Outre le matériel utilisé, les différentes suspensions statiques diffèrent par leurs points d'appui.

Le point d'appui inférieur

Peut être :

- l'orbiculaire paralysé au niveau de la commissure comme STEIN (207), KIRSCHNER (138), FISHER (95), qui fait des incisions intra-buccales.
- puis on s'avise que l'orbiculaire devenu fibreux se laisse distendre sous la traction, entraînant une détérioration rapide des résultats.
- SHEEHAN (204) utilise 3 bandelettes de fascia lata, l'une insérée comme précédemment sur la commissure, les deux autres passent dans les lèvres et sont amarrées au-delà de la médiane en tissu sain.
- GILLIES enfin décrit son appui en 8 de chiffre qui aura la faveur de nombreux chirurgiens : le matériel fascia lata par exemple, est passé de la commissure (incision) à la ligne médiane superficiellement (incision) puis ramené profondément en sous-muqueux à la commissure, passe profondément dans la lèvre inférieure jusqu'à la médiane (incision) et revient superficiellement à la commissure, les deux extrémités étant suturées l'une à l'autre. Sur cette boucle vient prendre appui la bande de traction.
- GREELEY (110) enfin réalise par une incision sur chaque commissure un encerclement complet de l'orifice buccal par une bandelette de fascia lata.

Il est certain que ces méthodes fournissent un appui solide. Mais :

- sont-elles indispensables ? Nous montrerons que tel n'est pas le cas,
- sont-elles sans inconvénient ? Car le volume du matériel est difficile à dissimuler dans ces régions peu étoffées, donnant un bourrelet peu esthétique, surtout de profil.

Le point d'appui supérieur

Est donc fixe et le matériel est suture à : l'aponévrose temporale
au : périoste maxillaire

Voire autour de l'arcade zygomatique,

ou dans un orifice du malaire (Mac LAUGHLIN - 160 -).

Un autre procédé de suspension n'utilise pas au contraire une inclusion de matériel : c'est le raccourcissement des muscles releveurs de la lèvre supérieure et de la commissure.

Nous avons été parfois amenés à l'utiliser en sectionnant horizontalement le plan fibreux qui représente le reliquat de ces muscles et en suturant en paletot.

- MOREL FATIO (143) utilise systématiquement une technique analogue :
plicature du plan fibro-musculaire sans incision de ce plan, fixation par 4 points de fil non résorbable.

Cette méthode semble donner des résultats assez stables, et bons sur le plan statique. Elle a l'avantage essentiel de ne pas comporter d'inclusion.

Au total :

- Méthode simple,
- n'exigeant qu'une courte hospitalisation,
- ne réclamant pas de collaboration particulière des malades,
- ne comportant d'autre risque que septique (dans l'hypothèse où l'on adopte un matériel autogène),
- mais limitée dans ses ambitions : on obtient une face symétrique au repos, une amélioration des troubles de l'alimentation mais on ne fait rien pour rendre son expression au visage.

Il faut toutefois noter le fait que les éléments de l'hémiface paralysée étant "accrochés", les mouvements du côté opposé leur sont un peu transmis ce qui atténue un peu l'immobilité.

Nous rappellerons pour en finir avec ces procédés statiques dans la paralysie inférieure, l'utilisation des prothèses provisoires, le crochet d'OMBRE-DANNE, celui de GILLIES, fixé à un appareil dentaire.

Elles ne peuvent avoir un intérêt que dans des paralysies récentes, en luttant contre la chute des tissus et la déviation du côté opposé, en attendant soit la récupération du nerf, soit une solution chirurgicale définitive.

Dans le même ordre d'idée, on peut utiliser une suspension statique provisoire au fascia lata.

LA PARALYSIE DU TERRITOIRE FACIAL SUPERIEUR

Des méthodes de suspensions statiques ont également été décrites au niveau de l'oeil, selon le même principe avec le même matériel, en règle fasciata.

BROWN (33) passe dans la paupière inférieure une bandelette fixée en dehors à l'aponévrose temporale, en dedans au frontal opposé. Bien que fixée à des muscles, cette bandelette semble n'avoir qu'un rôle statique.

KOESCHLIN (139) et GREELEY (110) passent une bandelette entourant l'oeil en passant dans les deux paupières s'accrochant en dedans au ligament palpébral interne, se fixant en dehors à l'aponévrose temporale.

Inconvénients : réglage difficile des bandelettes, bandelettes pouvant être visibles sous la peau, en particulier au niveau de la dépression située à la jonction naso-palpébrale, résultat souvent imparfait.

Dans le cadre des interventions palliatives, nous opposerons à ces suspensions palpébrales les plasties cutanées palpébrales.

Il peut s'agir de tarsorrhaphies, c'est-à-dire de suture du bord libre des paupières :

- soit tarsorrhaphie externe classique : avivement des bords palpébraux de l'angle externe et suture,
- soit tarsorrhaphie interne selon le même principe, mais fait à quelques millimètres de l'angle interne, elle a l'avantage d'inverser le point lacrymal.

En fait, ces deux procédés, outre qu'ils apportent un rétrécissement non négligeable du champ de vision, donnent un résultat fort inesthétique.

Nous avons par contre adopté la tarsorrhaphie externe selon la technique de Mac LAUGHLIN (158) dont le principe est l'exérèse de la peau à la paupière inférieure, de la conjonctive à la supérieure, les surfaces cruentées s'opposant ; les cils de la paupière supérieure masquent ainsi la tarsorrhaphie.

A côté des tarsorrhaphies ont été décrites des résections cutanées de la paupière inférieure destinées à réduire sa longueur.

- résection cunéiforme médiane, en excisant la peau sur une lèvre, le tarse et la muqueuse sur l'autre,
- résection cunéiforme externe, technique d'ANTYLUS, purement cutanée, ou technique de KUHNT qui excise tous les plans,
- opération de SZYMANOWSKY, qui paraît la meilleure de ces méthodes de résection :
 - . excision de la partie toute externe du rebord ciliaire inférieur
 - . excision d'un triangle allongé verticalement à l'angle externe, de la peau à la conjonctive non incluse,
 - . décollement de la partie externe de la paupière et suture en place du triangle excisé ce qui retend la paupière inférieure au prix d'une minime cicatrice.

MOREL FATIO (143) utilise parfois une technique analogue :

- . incision le long du bord ciliaire, prolongée en dehors,
- . décollement cutané,
- . résection d'une bande de peau taillée de façon à avoir une traction en haut et en dehors.

Quant à la plastie en Z ou en V Y, elle a peu d'applications ici.

Signalons enfin en cas de larmolement persistant après l'une des interventions précédents, on a proposé une excision du toit et de la partie postérieure du canal lacrymal, dans le but d'ouvrir un passage direct aux larmes près du sac lacrymal.

De ces plasties palpébrales, nous rapprocherons la correction de la chute du sourcil par une excision cutanée ovale dont le bord inférieur sera situé au ras des poils ; on obtient ainsi une bonne correction de l'abaissement du sourcil.

2.- LES INTERVENTIONS DYNAMIQUES

Avant pour objectif la récupération d'une certaine motilité faciale, ont en commun de comporter l'utilisation de muscles :

- soit directement, par transplantation : ce sont les myoplasties
- soit par l'intermédiaire de matériel inclus : suspensions dynamiques

Principe des myoplasties :

On supplée la musculature faciale paralysée par un faisceau musculaire du voisinage mais d'innervation différente. Il faut bien entendu garder son innervation et sa vascularisation.

Outre l'action propre du muscle transplanté, un autre objectif a été recherché, en particulier par les auteurs allemands : la neurotisation.

C'est ERLACHER (85) en 1914 qui a posé qu'après fixation d'un muscle non paralysé à un muscle paralysé des fibres nerveuses se développent du normal vers le paralysé. ROSENTHAL, LEXER (154) BRUNNER tentent d'exploiter ce phénomène dans la paralysie faciale.

En fait, les cas rapportés prêtent à discussion et la réalité de la neurotisation est de plus en plus contestée.

a) Dans la paralysie faciale inférieure

On a utilisé divers muscles, essentiellement à innervation trigeminée

Le masséter

- Transplantation partielle

1.- Par voie extra-orale

LEXER (154) : 2 faisceaux du masséter séparés du maxillaire et suturés à chacune des lèvres.

NEAL OWENS (175) :

- soit divise la moitié antérieure du masséter en trois faisceaux anastomosés aux lèvres et à la commissure.
- soit prolonge son faisceau par 2 bandes de fascia lata

2.- par voie intra-orale

BRUNNER (37), puis Milton ADAMS (1) sont les premiers à utiliser cette voie qui permet à la fois de prélever le faisceau massétérin et de le suturer aux lèvres. Parfois, quand le masséter est peu développé, il est nécessaire pour mobiliser ce lambeau, de faire une incision cutanée, soit nasogénien, soit sous-angulo-maxillaire.

En fait, les inconvénients de ces méthodes sont :

- risque pour le canal de Stenon, essentiellement par voie externe, car par voie endo-orale la lésion serait négligeable.
- risque infectieux par voie endo-buccale, interdisant notamment les inclusions de matériel.
- reproche essentiel :

. même si l'on prend soin de ne pas remonter au-delà du milieu du corps musculaire, il existe un risque de lésion du nerf massétérin. Si même cela était évité, l'efficacité de ces faisceaux musculaires isolés est douteuse.

On a donc pensé à transplanter tout le masséter (BRUNNER). Malgré cela, la méthode reste imparfaite du fait de la traction trop horizontale du muscle, de sa faible course, de l'action de ses antagonistes : ventre antérieur du digastrique, génio et mylohoïdien qui majorent la déformation.

Le temporal

Semble, lui, n'avoir que des avantages : il est épais, solide, puissant, son innervation est peu vulnérable, sa direction est verticale. Mais son éloignement de la commissure buccale impose de la prolonger par des bandelettes de fascia lata.

Celles-ci peuvent être fixées à des faisceaux isolés :

- un faisceau : GRUNDT (115)
- 2 faisceaux : BROWN, MAC DOWELL, (34,35)
- 4 faisceaux : (dont 3 d'ailleurs destinés à l'oeil)
GILLIES (108).

Les bandelettes peuvent être fixées au temporal en entier.

- tel Mac LAUGHLIN (160)
- tel FAGNELL (191) qui mobilise le coroné, il le fixe à un cercle péri-buccal de fascia lata implanté dans un premier temps, l'intermédiaire étant fourni par des tendons d'extenseurs du pied. Un segment d'arcade zygomatique est réséqué pour permettre le passage du temporal.

Les résultats obtenus par cette dernière méthode semblent bons.

D'ores et déjà, deux reproches peuvent néanmoins lui être faits:

- . sur le plan esthétique nous avons déjà vu qu'une inclusion aussi importante que le cercle péri-buccal était très visible sous les téguments. De même un sillon génien net se dessine sur le trajet de la fronde ;
 - . sur le plan pratique, c'est une intervention en deux temps fort importante.
- Randel CHAMPION (65) utilise chez l'enfant une technique analogue mais en mobilisant du coroné la moitié antérieure du temporal, et en utilisant par ailleurs une incision endo-buccale pour suturer ses éléments.

D'autres muscles ont été utilisés :

- Le Sterno-mastoïdien : JIANU (130) : isolement d'un faisceau qu'on amène à la commissure. Peu employé.
- Digastrique : CADENAT (40) : nous aurons l'occasion d'évoquer l'utilisation possible de ces deux muscles.

b) Dans la paralysie faciale supérieure

Les muscles ont été également utilisés.

LEXER (154) fixe un lambeau du temporal aux téguments du canthus externe. ADAMS (1), SHEEHAN (204), reprennent cette méthode en prolongeant dans les deux paupières jusqu'au ligament palpébral interne. Le premier utilise pour allonger son lambeau l'aponévrose temporale, le second en sectionnant l'arcade zygomatique.

BROWN (33) fixe le faisceau au frontal opposé.

GREELEY (110) au périoste de l'angle interne.

Dans toutes ces interventions comportant une mobilisation musculaire, il semble bien que le faisceau musculaire isolé et de petite taille, se réduise bientôt à une bandelette fibreuse et que son rôle ne soit plus statique.

Et si les résultats sont souvent spectaculaires dans l'immédiat, ils paraissent peu stables. Par ailleurs, l'apparition d'une spasmodicité au niveau du transplant est possible et fort désagréable.

Une place à part revient parmi les interventions à visées dynamiques dirigées contre la lagophtalmie au ressort palpébral de MOREL FATIO (143).

Le principe est de créer un antagoniste du releveur de la paupière supérieure dont la puissance soit légèrement supérieure à celle du releveur de façon à obtenir l'occlusion dans le sommeil.

Des essais avaient déjà été faits pour alourdir la paupière supérieure :

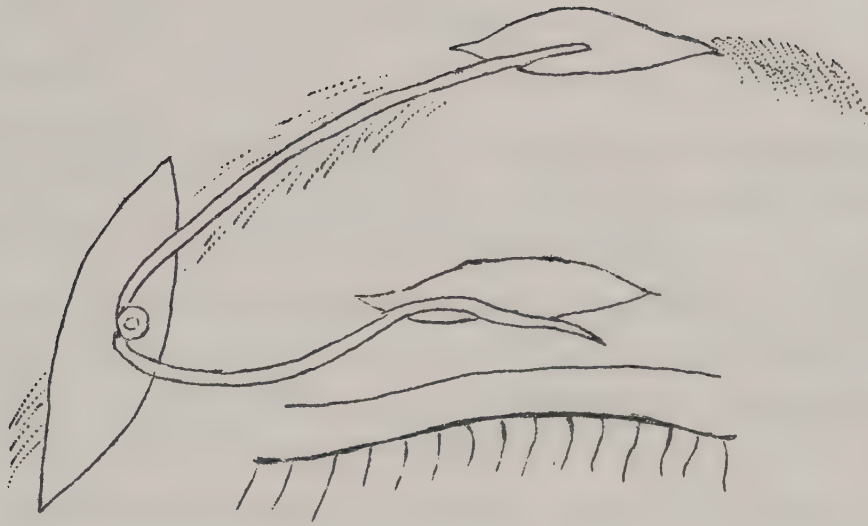
- gaze de tantale : SHEEHAN (205)
- plaque d'or : ILLIG (128)

Le ressort est un fil d'acier inoxydable de 3/10ème de millimètre de diamètre. Il a un point fixe orbiculaire, un point d'application palpébral, avec :

- une branche supérieure fixe solidaire du rebord orbitaire dont elle épouse la concavité ,
- un angle externe formé d'un tour de spire, également fixe,
- une branche inférieure mobile qui prend la forme de la paupière avec une courbure double inférieure et postérieure. C'est elle qui donne l'effet de ressort.

La mise en place nécessite trois incisions :

- une dans le pli palpébral supérieur,
- une à la queue du sourcil,
- une au bord supérieur du sourcil à l'union du tiers interne et des deux tiers externe.



Le fil est suturé en place au catgut, et sa force réglée avec la collaboration du patient, l'intervention se faisant sous anesthésie locale.

Il faut bien veiller à ce que le fil ne menace pas en arrière la conjonctive palpébrale.

Que faut-il penser de cette technique ?

Avantages :

- L'efficacité en est certaine : nous avons pu le constater sur une de nos malades dont la lagophtalmie a été ainsi traitée : on obtient réellement une occlusion palpébrale complète ;
- Du point de vue esthétique, très peu de cicatrices pratiquement invisibles ; pas de relief du matériel sous la peau comme dans les suspensions palpébrales ; pas de rétrécissement latéral du champ de vision comme dans les tarsorrhaphies ;
- Et en principe stabilité du résultat, l'acier choisi étant inaltérable, ne donnant aucune réaction tissulaire ; les faibles forces en jeu ne devraient pas fatiguer le métal et entraîner de rupture à distance.

Inconvénients :

- sur le plan technique cette intervention, simple à décrire, paraît en fait difficile à réaliser et demande certainement un gros entraînement ; le réglage de la force du ressort et de sa forme est délicat. Des réinterventions peuvent être nécessaires pour ce réglage.
- même si le ressort est bien assujetti, de petits déplacements peuvent se produire et l'extrémité de la branche inférieure viennent traumatiser la conjonctive palpébrale,
- sur le plan esthétique, la paupière supérieure ne retrouve pas sa place normale, elle est abaissée notablement, ce qui n'est pas d'un effet très heureux,
- enfin, et comme pour toutes les inclusions se pose le problème du devenir du fil métallique. (19bis). En particulier tout effet de torsion d'un fil métallique crée un point de moindre résistance, modifie les propriétés du métal et le rend vulnérable à l'oxydation. De plus, si

les forces sont faibles, elles sont mises en jeu au moins 30 fois par minute ! La question peut donc se poser : ce ressort ne risque-t-il pas de se rompre à longue échéance ? Il faut noter à ce propos que les résultats obtenus par cette méthode, tels qu'ils sont rapportés par LALARDRIE ne comportent pas de recul important.

Il nous reste à évoquer le problème du :

TRAITEMENT DE L'HYPERTONIE DU CÔTÉ SAIN

Nous avons vu au chapitre clinique que le côté sain n'était pas un côté normal et que les muscles de ce côté, privés du contrepois de leurs antagonistes, présentaient une hypertonie et des modifications anatomiques.

Diverses tentatives pour corriger ce phénomène ont été faites, notamment visant à interrompre les rameaux du facial destinés à ces muscles.

Mais c'est au chirurgien argentin Jorge NIKLISSON (172) que revient le mérite d'avoir vraiment exploré le traitement de cette hypertonie.

Il s'attaque par abord direct aux muscles de l'hémiface qui donnent des contractions exagérées et résection d'une partie de corps pour éviter leur reconstitution :

- élévation commissurale externe dans le sourire : résection du grand zygomatique par voie naso-génienne.
- dépression de la lèvre dans la prononciation des labiales : résection des abaisseurs de la lèvre inférieure par voie muqueuse.

L'intérêt de l'apport de NIKLISSON est certain. Encore faut-il noter, comme il le fait lui-même d'ailleurs que tous les cas de paralysies faciales invétérées ne réclament pas une action du côté opposé :

- Lorsque la réaction hypertonique apparaît discrète en regard de l'importance de la paralysie, toute action paraît inutile.
- Par contre, lorsque l'hypertonie est importante, il est sûrement nécessaire de l'atténuer, un certain degré de diminution de la mimique étant toujours préférable à une asymétrie importante dans les mouvements.

NOTRE EXPERIENCE DE LA PARALYSIE FACIALE

L'expérience de nos Maîtres, les Docteurs DUFOURMENTEL et MOULY, que nous rapportons ici, porte sur 30 cas.

C'est là un chiffre important, surtout pour une statistique française. C'est, de plus, une statistique fort homogène puisque 24 de ces malades ont été opérés par le Docteur DUFOURMENTEL lui-même et 6 par le Docteur MOULY, selon les mêmes conceptions thérapeutiques.

QUELQUES CONSIDERATIONS CLINIQUES

Nous avons déjà vu quelles étaient les étiologies en cause.

Quant au délai séparant l'apparition de la paralysie faciale du recours au chirurgien il a été de :

- 4 fois de moins de 1 an
- 2 fois de 1 an
- 2 fois de 2 ans
- 4 fois de 2 à 5 ans
- 4 fois de 5 à 10 ans
- 3 fois de 10 à 20 ans
- 6 fois de plus de 20 ans
- 5 fois ce délai n'a pu être précisé.

On voit donc que la moitié de nos cas peuvent être considérés comme anciens puisqu'éloignés de plus de 5 ans.

Dans l'ensemble, plus ce délai est court, meilleur est le résultat.
Encore faut-il noter que l'un des cas de moins de 1 an, opéré au début de la série, a partiellement récupéré de sa paralysie, ce qui fausse le résultat.

Cette amélioration est assez compréhensible quand l'on songe que la ptose tégumentaire s'accroît avec l'âge et la dégénérescence tissulaire, que les muscles paralysés devraient fournir un appui plus médiocre avec le temps.

Il n'en est pas moins vrai que certains de nos cas les plus anciens ont donné de bons résultats. Si bien que parmi les éléments qui conditionnent ces résultats, le facteur temps ne paraît pas très déterminant

AGE DES MALADES

Plus des deux tiers de nos opérés étaient âgés de moins de 40 ans, 10 d'entre eux avaient entre 20 et 30 ans. Nous n'avons pas, dans cette statistique, de cas au-dessous de 20 ans. Par contre, 2 sujets avaient plus de 60 ans au moment de l'intervention.

Nous n'avons pas noté de parallélisme évident entre l'âge et la qualité des résultats obtenus.

TYPE DE PARALYSIE

- 20 cas étaient des paralysies faciales complètes, isolées, plus ou moins marquées mais généralement totales.
- 5 fois il s'agissait de paralysies surtout inférieures, un 6ème cas a récupéré secondairement dans le territoire supérieur.
- 22 fois il s'agissait de paralysies supérieures.
- 3 fois la paralysie faciale n'était pas isolée, mais associée à l'atteinte d'une autre paire crânienne : 6ème, 5ème, 3ème.

INTERVENTIONS ANTERIEUREMENT PRATIQUEES POUR CORRIGER CETTE PARALYSIE FACIALE

Nous avons retrouvé :

- 1 échec de suture du facial, lié au mauvais état du tissu du voisinage.
- 1 échec de greffe du facial.
- 1 myoplastie avec le masséter qui n'a donné aucun résultat.
- 1 tarsorrhaphie externe, fort étendue, à résultat peu esthétique.
- 1 tarsorrhaphie pour kératite neuro-paralytique.
- dans 2 autres cas le type d'intervention subi n'a pu être précisé.

°
° °

TECHNIQUES EMPLOYEES

Nous allons maintenant envisager les techniques qui ont été utilisées et les résultats obtenus. Nous envisagerons séparément les interventions dirigées contre la paralysie faciale inférieure et la paralysie faciale supérieure.

PARALYSIE FACIALE INFERIEURE

Le fait essentiel est que tous les opérés dont l'état demandait une intervention dirigée contre la paralysie faciale inférieure, ont subi une suspension de la commissure buccale. Un seul toutefois porteur d'une grave mutilation de la face a eu une myoplastie.

Toutes ces suspensions ont utilisé le fascia lata à l'exception de trois des plus anciennes pour lesquelles un matériel hétérogène a été utilisé.

Deux fois, il s'agissait de fil de nylon N° 2 :

- Observation N° 4 : Micheline L..., 22 ans

14.12.50 : incision de lifting, temporale, pré puis sous et rétro-auriculaire.

Un fil va des tissus au niveau du sillon naso-génien à l'aponévrose temporale.

Un second va du milieu de la lèvre inférieure à l'aponévrose temporale.
Résection cutanée de lifting.

- Observation N° 5 : Marie G..., 23 ans

9.I2.50 : Incision identique. Cette fois 3 nylons sont mis en place, un partant du milieu de chaque lèvre, un de la commissure.

Les deux extrêmes sont fixés à l'aponévrose temporale, le moyen au muscle temporal lui-même.

... L'évolution a été dans les deux cas défavorable et symétrique : ablation des fils au bout d'un mois en raison de la formation d'une collection suppurée sur leur trajet.

Ces accidents paraissent bien liés à la mauvaise tolérance de ce matériel, de plus volumineux au niveau de la face. L'expérience n'a bien sûr jamais été rééditée.

Une fois a été utilisée le fil métallique

- Observation N° 6, Tepper C...

9.II.50 : incision de lifting.

Fil métallique passé des muscles de la commissure jusqu'à un faisceau de temporal.

Résection cutanée de Lifting.

Nous ignorons le résultat de cette intervention, le malade ayant été perdu de vue.

Dans tous les autres cas, a été utilisé le fascia lata, et là où les bandelettes ont toujours été fixées aux muscles ou à l'aponévrose temporale, sauf une fois au masséter.

Les techniques employées dans ces interventions ont varié dans les détails. Mais on peut les ramener à quelques types, qui se distinguent essentiellement par le type d'insertion péri-buccale.

Dans un bon nombre de cas (10), il s'agissait d'un hémicerclage péri-buccal à la manière du 8 de GILLIES : les incisions cutanées sont pratiquées :

- d'une part, dans le sillon naso-génien.
- d'autre part, au milieu de chaque lèvre (petites incisions verticales très courtes).

Une bandelette de fascia lata encercle l'orbiculaire, ainsi que nous avons eu l'occasion de le décrire précédemment, ses deux extrémités étant fixées l'une à l'autre par des points de soie. Dans cette boucle passe une autre bandelette de fascia lata que l'on ramène en double dans la joue et qui est suturée à un faisceau du muscle temporal.

Nous appellerons ceci, pour la commodité de l'exposé : Intervention type I.

Dans une deuxième série, la fixation inférieure a été réalisée en passant une bandelette de fascia lata dans la joue et en la faisant encercler le reliquat des muscles de la commissure, que l'on ne cherche pas à dissocier les uns des autres, ce qui serait d'ailleurs peu réalisable sur ces muscles atrophiques et fibreux ; la bandelette revient ensuite dans la joue et se fixe au faisceau temporal : c'est l'intervention type II, nous en avons 7 cas.

Enfin, et ceci surtout au début de notre série, quelques autres montages ont été choisis :

- 2 languettes de fascia lata réunies en haut autour d'un faisceau du muscle temporal :
 - . l'une allant au sillon philtral,
 - . l'autre à la commissure : type III
- ou bien une bandelette va :
 - . à la lèvre inférieure
 - . l'autre à la lèvre supérieure : type IV

Dans un cas enfin un montage prenant appui sur deux muscles masticateurs a été réalisé :

- une bandelette va d'un faisceau du temporal à la partie médiane de la lèvre supérieure ;
- une seconde va du masséter au milieu de la lèvre inférieure : type V

A ces interventions, des temps complémentaires ont fréquemment été ajoutés :

- 14 fois un face lifting. C'est un temps complémentaire d'autant plus intéressant ici :

- que la récurrence de la chute tégumentaire est prévenue par la suspension,
- et que l'incision peu visible mène précisément droit sur le muscle temporal et permet de passer plus facilement la bandelette de fascia lata dans la joue.
- 8 fois une excision fusiforme du sillon naso-génien ; outre son intérêt propre, elle réalise comme plus haut une excellente voie d'abord, cette fois de la commissure buccale.
- 3 fois un raccourcissement des muscles releveurs paralysés, par section et suture en paletot.

Dans l'un de ces cas, où la paralysie supérieure prédominait, ce raccourcissement a été pratiqué comme seul temps inférieur pour corriger une ptose discrète de la lèvre supérieure.

- 4 fois une résection des abaisseurs de la lèvre inférieure par voie muqueuse et des releveurs de la lèvre supérieure pour hypertonie du côté opposé.

PARALYSIE FACIALE SUPERIEURE

Les interventions dirigées contre les diverses manifestations de la paralysie supérieure ont été beaucoup moins diverses.

- 3 tarsorrhaphies externes classiques selon la technique habituelle : avivement des berges cutanées enlevant cils et follicules pileux, suture bord à bord.
- 10 tarsorrhaphies externes selon la technique de Mac LAUGHLIN que nous décrirons plus loin.
- 1 ressort de MOREL FATIO, intervention aimablement réalisée par le Docteur NICOLETIS, Collaborateur du Docteur MOREL FATIO.
- 1 suspension du sourcil : par une bandelette de fascia late qui enserme un faisceau du muscle temporal en dehors, passe dans les tissus sous-cutanés du sourcil au milieu et est nouée autour d'un faisceau du muscle temporal opposé.

- l'exérèse en croissant dans une ride sus-sourcilière, également dirigée contre la ptose sourcilière, chez la même malade.
- rappelons enfin une ablation du ganglion cervical supérieur.

Voici brièvement résumées les Observations de ces malades :

- Observation N° 1 : Berthe B..., 50 ans

Opérée en 1948 par le Dr. DUFOURMENTEL

Intervention type III

Pas de temps supérieur, la paralysie prédominant sur le territoire inférieur.

Suites : un hématome qui a dû être ponctionné.

Résultat à distance :

- mobilité discrète ;
- bonne amélioration statique, sans que l'on ait obtenu une symétrie parfaite
- il persiste une déformation de la région commisurale, due à une adhérence du fascia lata à la peau. Ceci n'a pu être corrigé, la malade demeurant Outre-Mer.

- Observation N° 2, Mme Catherine I..., 56 ans

Opérée en 1949, par le Dr. DUFOURMENTEL,

Intervention type III

Pas d'intervention supérieure, les signes étant discrets à ce niveau à cette époque.

Suites : R.A.S.

Résultat à distance :

- Un de nos mauvais cas par adhérence du fascia lata aux téguments. De plus, la détérioration au niveau de l'oeil nous a conduit à lui proposer de nouveaux temps opératoires, que la malade a refusés.

- Observation N° 3, Yvonne B..., 40 ans

Opérée en 1950 par le Dr. DUFOURMENTEL

Dans le territoire inférieur, intervention type III

Dans le territoire supérieur ablation du ganglion cervical supérieur
(par le Professeur SICARD).

Suites : un peu de gonflement transitoire le long des bandelettes.

Résultat à distance :

- récupération spontanée de la paralysie faciale supérieure ce qui ne permet pas d'apprécier l'action de la sympathectomie
- dans le territoire inférieur, résultat statique parfait : il est difficile de dire à première vue que cette malade a présenté une paralysie faciale ; mobilité faible par contre, légère ascension de la commissure buccale dans le sourire.
- Observation N° 4 : Voir plus haut
- Observation N° 5 : idem
- Observation N° 6 : idem
- Observation N° 7 : Louis B...
Opéré en 1951, par le Dr. DUROURMENTEL
Dans le territoire inférieur, intervention type I
Dans le territoire supérieur tarsorrhaphie externe classique.

Suites : R.A.S.

Résultat à distance

Bon résultat : statique très améliorée, avec encore une légère chute de la commissure droite. Le malade semble avoir récupéré une certaine mobilité et ferme complètement et facilement les yeux, et ne se plaint plus que d'un léger larmolement.

Mais décès en 1959 de l'évolution de la tumeur parotidienne pour laquelle un sacrifice du facial avait été nécessaire.

- Observation N° 8. : Xavier M...
Opéré en 1952 par le Dr. DUFOURMENTEL
Dans le territoire inférieur, intervention type I
Dans le territoire supérieur tarsorrhaphie externe classique.

Suites : R.A.S.

Résultat à distance : bonne statique, légère récupération de la mobilité.

- Observation N° 9 : Maurice L..., 22 ans

Opéré en 1953 par le Dr. DUFOURMENTEL

Essentiellement paralysie inférieure :

Intervention type II plus résection naso-génienne.

Le résultat est assez bon sur le plan statique avec encore une certaine déviation. Bonne récupération de la mobilité. Le malade en serrant les mâchoires obtient une bonne ascension de la commissure dans le sourire.

- Observation N° 10 : Jean-Marie D..., 51 ans

Opéré en 1954 par le Dr. DUFOURMENTEL.

Dans le territoire inférieur, intervention type II plus résection naso-génienne.

Dans le territoire supérieur, tarsorrhaphie externe classique.

Suites : R.A.S.

Résultat à distance : amélioration incomplète sur le plan statique.

Sur le plan dynamique, persistance en particulier des troubles de la mastication et de la phonation.

Résultat incomplet dans le territoire supérieur également, la tarsorrhaphie classique n'a pas réduit complètement la lagophtalmie et un certain larmoiement persiste.

- Observation N° 11 : Rolande B... 29 ans

Opérée par le Dr. DUFOURMENTEL en 1954

Intervention type I

Malade perdue de vue, résultat inconnu.

- Observation N° 12 : Louis D..., 42 ans

Opéré en 1955 par le Dr. DUFOURMENTEL.

Dans le territoire inférieur, intervention type II

Suites : hématome, désunion et mise à nu de la bandelette dans sa partie supérieure.

Résultat final inconnu.

- Observation N° 13 : Michelle J..., 24 ans

Opérée par le Dr. DUFOURMENTEL en 1955

Paralysie à prédominance inférieure

Intervention type IV

Suites : R.A.S.

Résultat à distance : très bon résultat, visage bien symétrique, excellente mobilité de la commissure buccale.

- Observation N° 14 : Gisèle L..., 22 ans

Opérée par le Dr. MOULY en 1955

Paralysie prédominant dans le territoire inférieur

Intervention type II.

Suites : R.A.S.

Résultat à distance : Excellent sur le plan statique, visage tout à fait symétrique.

Sur le plan dynamique, une bonne mobilité (mais qui n'est pas devenue réflexe) contrastant avec une certaine hypertonie du côté sain.

L'amélioration sur le plan dynamique est difficile en fait à apprécier en raison de l'existence d'une arthrose temporo-maxillaire.

- Observation N° 15 : Michelle Le M..., 26 ans

Opérée par le Dr. DUFOURMENTEL en 1955

Cette malade a subi une intervention type IV, associée à un lifting, dans le territoire inférieur.

Dans le territoire supérieur : tarsorrhaphie externe selon la technique de Mac LAUGHLIN.

Le résultat immédiat est excellent : disparition à peu près totale de la lagophtalmie, bonnes statique et dynamique.

Mais le résultat se dégrade progressivement, surtout du point de vue dynamique, ce qui conduit à une réintervention le 12.2.62 :

On reprend l'incision de lifting et l'on constate que la perte de mobilité est liée à la très forte adhérence de la bandelette supérieure à l'aponévrose temporale. La contraction du temporal en devient inefficace. Nous aurons l'occasion d'évoquer ce phénomène plus loin. La bandelette est libérée et fixée à un autre faisceau du temporal après résection de l'aponévrose.

Nouveau lifting - Le résultat est trop récent pour être apprécié.

- Observation N° I6 : Serge V..., 42 ans

Opéré par le Dr. DEFOURMENTEL en 1957

Dans le territoire inférieur, intervention type II plus résection naso-génienne.

Dans le territoire supérieur, tarsorrhaphie externe classique.

Suites : R.A.S.

Résultat à distance : résultat remarquable tant sur le plan statique, où il est difficile de reconnaître la paralysie faciale, que sur le plan dynamique où ce malade volontaire et intelligent a obtenu un excellent résultat.

- Observation N° I7 : Paul L..., 64 ans

Opéré par le Dr. DEFOURMENTEL, en 1958

Dans le territoire inférieur, intervention type I, plus résection naso-génienne.

Dans le territoire supérieur, tarsorrhaphie à la Mac LAUGHLIN.

Suites : Constitue une collection sur le trajet des bandelettes et finira par éliminer un fragment de fascia lata et des fils de nylorcé. N'en a pas moins un résultat tout à fait remarquable sur tous les plans, tant statique que dynamique. Ne présente plus que de discrets troubles fonctionnels, pour s'alimenter, pour parler (sensation de raideur de la lèvre supérieure par temps froid). Là encore dans ce très bon résultat intervient une remarquable collaboration du sujet.

- Observation N° I8 : Marie M..., 49 ans

Opérée par le Dr. MOULY, en 1958

Dans le territoire inférieur, intervention type I plus lifting, plus résection des releveurs et des adducteurs de la commissure du côté opposé.

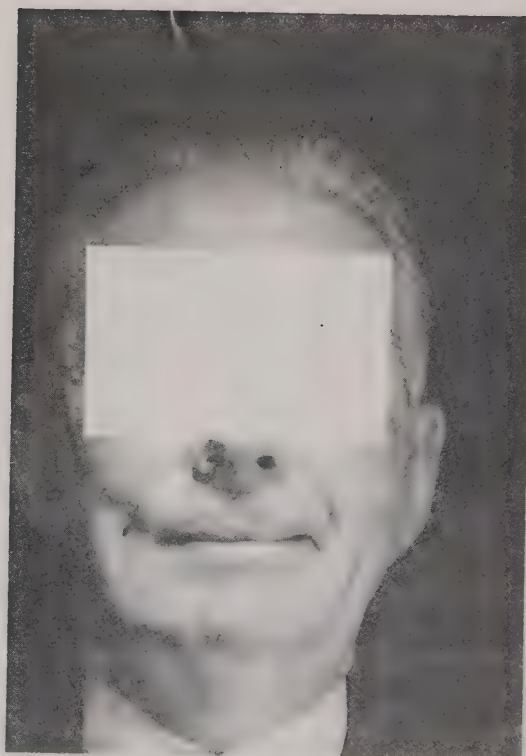
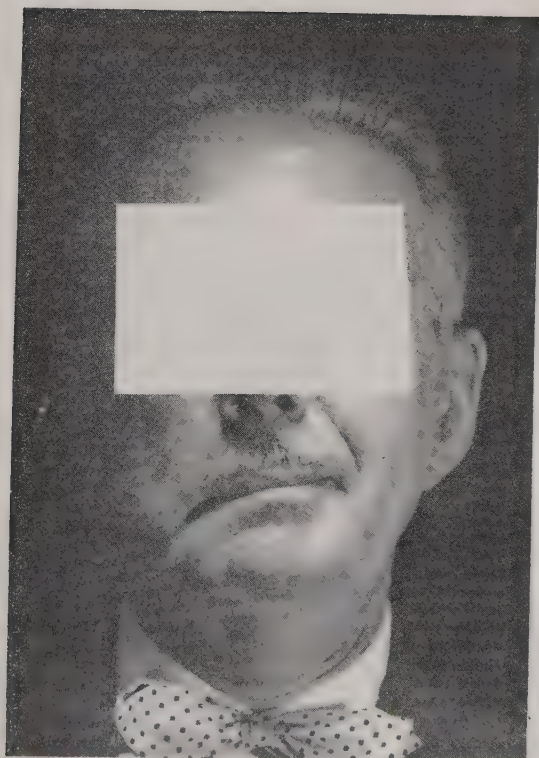
Dans le territoire supérieur, tarsorrhaphie type Mac LAUGHLIN.

Bon résultat statique, mais faible du point de vue dynamique.

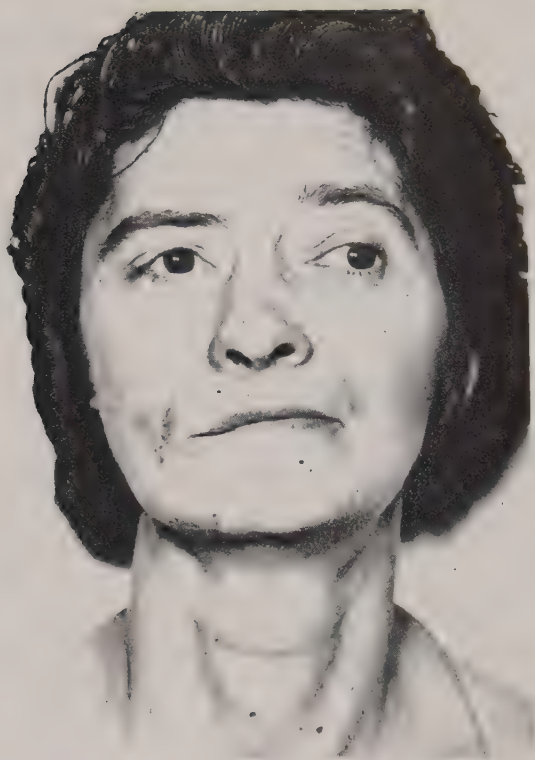
Bonne correction de la lagophtalmie, mais c'est une des seules malades qui se plaint de la limitation latérale de la vision.



Obs. 16



Obs 17



Obs. 18



Obs 23

Présente par ailleurs une dépression naso-génienne du côté malade par adhérence cutanée à la bandelette.

- Observation N° 19 : Michel L..., 43 ans

Opéré par le Dr. MOULY, en 1958

Dans le territoire inférieur, intervention type II plus lifting.

Dans le territoire supérieur, tarsorrhaphie, type Mac LAUGHLIN.

Dans les suites : nécrose et élimination d'un fragment de bandelette
Le résultat à distance n'est pas moins bon : statique parfaite avec un visage absolument symétrique.

Assez bon résultat sur le plan dynamique, avec une élévation de la commissure dans le sourire.

- Observation N° 20 : Jacqueline F..., 36 ans

Opérée par le Dr. DUFOURMENTEL en 1958.

Dans le territoire inférieur, intervention type I plus raccourcissement des muscles paralysés.

Dans le territoire supérieur tarsorrhaphie à la Mac LAUGHLIN.

Le résultat est imparfait, du point de vue oculaire, et aussi en raison d'une forte hypertonie du côté opposé et d'une ptose persistante de la commissure.

Reprise le 10.7.59 : On raccourcit la bandelette de fascia lata

La tarsorrhaphie est augmentée.

Résection des releveurs de la lèvre supérieure du côté opposé.

Le résultat est nettement meilleur, sur le plan statique surtout ; une certaine hypertonie persiste encore.

- Observation N° 21 : Monique E..., 36 ans

Opérée par le Dr. MOULY, en 1959.

Intervention type I plus lifting dans le territoire inférieur.

Dans les suites : élimination de fragments de fascia lata.

Le résultat est bon sur le plan statique, bien qu'il persiste encore une ptose commissurale. De plus, forte hypertonie du côté opposé.

Reprise en 1960 : On retend la bandelette de fascia lata, résections musculaires du côté opposé.

Le résultat est alors excellent, très bonne statique, bonne mobilité de la commissure.

Mais la bandelette de fascia lata lâche, avec dégradation importante du résultat, chute de la commissure et de la lèvre supérieure, perte de toute mobilité.

- Observation N° 22 : Renée J..., 53 ans

Opérée par le Dr. DUFOURMENTEL en 1959

Il s'agit d'une paralysie essentiellement supérieure :
excision d'un croissant cutané sus-sourcilier.

Une bandelette de fascia lata tendue d'un temporal
à un autre passe dans la paupière supérieure.

Une nouvelle exérèse sus-sourcilière sera faite dans les suites.

Le résultat est bon, la malade ferme complètement l'oeil, mais pour cela doit s'aider de la main de temps en temps. Par contre, le larmoiement n'a pas été amélioré.

- Observation N° 23 : Rabka S..., 35 ans

Opéré par le Dr. DUFOURMENTEL, en 1959

Intervention type I, plus raccourcissement des muscles paralysés plus lifting.

Sujet apportant une excellente collaboration, très bon résultat tant sur le plan statique que dynamique.

- Observation N° 24 : Paule L..., 34 ans

Opérée par le Dr. DUFOURMENTEL, en 1960

Paralysie surtout supérieure.

Dans le territoire inférieur, raccourcissement des muscles paralysés.

Dans le territoire supérieur tarsorrhaphie à la Mac
LAUGHLIN.

Le résultat est très satisfaisant, il a été nécessaire de libérer un peu la tarsorrhaphie.

- Opération N° 25 : Marie-Claude V..., 28 ans

Opérée par le Dr. DUFOURMENTEL, en 1961

Dans le territoire inférieur, intervention type I plus lifting

Dans le territoire supérieur, tarsorrhaphie type Mac LAUGHLIN

Résultat : parfait sur le plan statique, excellent sur le plan dynamique, avec une bonne récupération des mouvements de la commissure.

Les seuls éléments à noter sont une légère ptose des téguments de la joue et une adhérence du fascia lata au sillon naso-génien.

- Observation N° 26 : Gilbert N..., 27 ans

Opéré par le Dr. MOULY, en 1961

Dans le territoire inférieur, intervention type I plus lifting.

Dans le territoire supérieur, tarsorrhaphie à la Mac LAUGHLIN.

Bon résultat tant sur le plan dynamique que statique.

- Observation N° 27 : Josiane F..., 29 ans

Opérée par le Dr. MOULY, en 1961

Dans le territoire inférieur, intervention type II

Dans le territoire supérieur ressort de MOREL FATIO.

Résultat : Dans le territoire inférieur assez bon résultat sur le plan statique mais nul sur le plan dynamique.

Pour l'oeil, ressort trop puissant, la malade ayant de grosses difficultés pour ouvrir son oeil.

De plus, l'extrémité de la branche palpébrale irrite vivement la conjonctive.

Reprise en 1962 : On raccourcit la branche palpébrale du ressort et l'on en modifie la tension.

La bandelette faciale est intacte. Son amarrage temporal ne paraissant pas très solide on réanastomose à un autre faisceau du muscle.

Le résultat immédiat montre une amélioration oculaire, mais la fente palpébrale reste très diminuée dans le plan vertical.

La mobilité ne réapparaît pas au niveau de la commissure ; la participation de la malade est nulle, et le principe de l'intervention paraît lui échapper.

- Observation N° 28 : Jean B..., 38 ans

Opéré par le Dr. DUFOURMENTEL, en 1962

Intervention type II, plus résection du sillon nasogénien plus lifting.

Dans le territoire supérieur, tarsorrhaphie à la Mac LAUGHLIN.

Suites : Suppuration transitoire au niveau du sillon nasogénien.

Résultat : Sur le plan statique il persiste une ptose importante de la commissure ainsi qu'une ptose du sourcil droit. Par ailleurs, absence de mobilité de la commissure.

Nous avons repris ce malade récemment : excision cutanée au-dessus du sourcil qui a donné une meilleure symétrie, libération et raccourcissement de la bandelette de fascia lata qui était très adhérente au plan cutané en raison de la suppuration et s'était relâchée.

Immédiatement après l'intervention, bon résultat statique mais pas encore de résultat sur le plan dynamique.

ANALYSE DE CES RESULTATS

Suites immédiates

Elles ont toujours été remarquablement simples. Dans les jours suivant l'intervention un certain gonflement apparaît, il est transitoire d'autant que nous administrons maintenant systématiquement l'Alphachymotrypsine.

Une fois ce gonflement a paru assez inquiétant pour qu'on tente de le ponctionner, ceci sans résultat ; l'évolution fut favorable.

Nous noterons encore sur l'ensemble de nos observations :

- une collection d'aspect purulent mais qui a disparu sans laisser de trace après quelques ponctions ;
- deux hématomes, l'un ayant cédé à des ponctions, l'autre ayant entraîné une désunion avec mise à nu de la bandelette ; nous ignorons le résultat final de ce malade ;
- à trois reprises de petites collections apparues le long du trajet des bandelettes ont entraîné l'élimination de petits fragments de fascia lata. Le résultat final n'en a jamais été sérieusement altéré, mais une adhérence cutanée à la bandelette est apparue consécutivement, entraînant une petite dépression de la joue.

Nous mettons à part les cas évoqués plus haut d'intolérance à l'inclusion de fils de nylon au début de notre série.

Les résultats à distance :

Sur les 28 observations précédemment rapportées, deux sont éliminées d'emblée : ce sont les suspensions au nylon ; trois ont été perdues de vue rapidement ; deux résultats ne sont pas interprétables actuellement car venant d'être repris récemment. Restent 21 observations de malades revus et suivis, jusqu'à 14 ans pour notre cas le plus ancien.

LES INTERVENTIONS DIRIGÉES CONTRE LA PARALYSIE SUPÉRIEURE

Nous classerons les résultats ainsi :

- excellent : ferme totalement l'oeil, notamment sans avoir à s'aider de la main, sans aucune gêne ; bonne esthétique ; sans ou avec peu de larmoiement.
- bon : ferme à peu près mais en s'aidant éventuellement de la main de temps en temps ; conserve un larmoiement supportable.
- médiocre : malade peu amélioré, lagophtalmie incomplètement corrigée, larmoiement marqué.

4 tarsorrhaphies externes classiques ont donné :

- 2 bons résultats
- 2 médiocres.

8 tarsorrhaphies à la Mac LAUGHLIN ont donné :

- 2 excellents résultats,
- 6 bons résultats.

La conclusion est évidente :

La tarsorrhaphie décrite par Mac LAUGHLIN représente une très bonne formule. Du point de vue esthétique, la continuité du bord ciliaire supérieur donne en particulier un très bon aspect surtout l'excision du triangle cutané sur la paupière inférieure permet de remonter fortement celle-ci, ce qui permet une bonne correction de la lagophtalmie pour une diminution bien moins importante de la largeur de la fente palpébrale, qu'avec une tarsorrhaphie classique.

Cette intervention nous paraît de plus agir suffisamment sur le larmoiement pour qu'il ne soit pas le plus souvent utile de toucher aux voies lacrymales.

Par ailleurs, la suspension du sourcil réalisée pour corriger une ptose sourcilière marquée nous a donné un bon résultat.

Les excisions cutanées sus-sourcilières ont été également satisfaisantes. Nous avons noté lors de l'Obs. 27 le résultat obtenu par le ressort de MOREL FATIO.

LES INTERVENTIONS DIRIGÉES CONTRE LA PARALYSIE INFÉRIEURE

Nous classerons ainsi les résultats :

- excellent : statique parfaite, disparition des troubles fonctionnels, bonne mobilité de la commissure.
- bon : bonne statique avec un visage symétrique, faible mobilité de la commissure, pas ou peu de troubles fonctionnels.
- médiocre : statique imparfaite peu améliorée, pas de résultat dynamique, troubles fonctionnels persistants.

Encore faut-il tenir compte dans l'appréciation des résultats des associations thérapeutiques qui ont pu être utilisées.

Nous trouvons ainsi :

Intervention type I : 8

- 3 excellents résultats
- 4 bons
- 1 médiocre

Intervention type II : 7

- 4 excellents résultats
- 2 bons
- 1 médiocre

Intervention type III : 3

- 2 bons
- 1 médiocre

Intervention type IV : 1

- 1 excellent

Intervention type V : 1

- 1 médiocre.

Soit AU TOTAL :

- 8 excellents
- 8 bons
- 4 médiocres

PREMIERE CONCLUSION

Il apparaît à l'évidence justifiée de ne pas se contenter dans le traitement des paralysies faciales invétérées de rechercher un simple résultat statique, en négligeant la récupération de la mobilité.

En effet, dans presque la moitié des cas, une bonne mobilité de la commissure est réapparue. Encore faut-il bien observer qu'il ne peut s'agir d'une "restitutio an integrum" : nous ne prétendons pas faire réapparaître, par une simple suspension, le jeu complexe de cette hémiface ; le jeu des muscles peauciers est trop subtil, trop délicat, pour être à la mesure de nos moyens chirurgicaux comparativement grossiers.

Il n'en est pas moins vrai que la réapparition de l'ascension de la commissure, dans le rire et le sourire plus particulièrement, constitue à notre sens un progrès considérable.

Ceci nous encourage donc à persévérer dans la voie des suspensions dynamiques.

Un argument supplémentaire est que même un échec sur le plan dynamique ne compromet nullement le résultat statique, la fixation au muscle temporal est toujours solide et celle de la commissure n'a jamais lâché à notre connaissance dans notre série, notamment dans le type II, qui réalise le procédé le plus simple.

Par ailleurs, lorsqu'on obtient une faible mobilité, le bénéfice n'en est pas moins important. Le fait fondamental est en effet qu'il existe une ébauche de mouvement dans cette hémiface auparavant morte. C'est l'absence de tout mouvement qui est responsable en grande partie de la répulsion que l'on éprouve devant une paralysie faciale. De profil en particulier, le fait qu'un peu de mouvement réapparaisse change beaucoup les choses. Certains de nos malades ont particulièrement insisté sur ce point .

Ceci nous amène à notre :

SECONDE CONCLUSION

Sur le plan fonctionnel, c'est l'intervention type II, c'est-à-dire comportant simplement l'accrochage des muscles de la commissure par la bandelette de fascia lata qui a donné les meilleurs résultats. Or, sur le plan esthétique elle ne comporte pas l'inconvénient signalé plus haut de l'hémicerclage buccal :

importance du matériel inclus dans une région peu étoffée, pouvant donner un bourrelet inesthétique.

C'est donc ce type d'intervention que nous adoptons actuellement.

Quant au choix du muscles moteur de la suspension

- Le masséter a certes été choisi par de nombreux opérateurs.

Mais il nous a semblé :

- que son utilisation présentait plus de risques que celle du temporal, essentiellement risque de léser les nerfs des faisceaux massétéris, et le canal de Stenon.
- que la traction du temporal se faisait dans une direction plus favorable, celle du masséter, très horizontale, nous paraissant plus à même de donner un rictus qu'un sourire.

Quelles ont été les CAUSES D'ECHECS DYNAMIQUES ?

Deux éléments nous ont paru en cause :

L'un technique :

Une absence d'ascension de la commissure nous a paru logiquement liée à une gêne dans la course de la bandelette de fascia lata. Or, lorsque nous avons été amenés à réintervenir, nous avons découvert une bandelette intacte, présentant le même aspect que lors de son inclusion, n'adhérant pas aux tissus voisins, tout ceci montrant bien comme ce matériel naturel est admirablement toléré.

Mais, dans un temps au moins, la cause de l'échec nous a paru résider dans l'adhérence très intime de la bandelette à l'aponévrose temporale :

En effet, lors de cette intervention, l'insertion sur le temporal, se faisait en passant par une simple incision de cette aponévrose, ou en traçant un volet que l'on resuturait ensuite. On comprend bien que ceci favorisait une étroite adhérence et pouvait gêner la traction du temporal sur la bandelette. La technique a donc été modifiée, et nous nous attachons maintenant à réséquer l'aponévrose dans la zone d'insertion.

D'autres échecs dynamiques nous ont paru liés à la personnalité même du sujet, et cela nous paraît être une notion fondamentale :

Certains malades ne parviennent pas à comprendre la nécessité d'une collaboration personnelle ; ils s'attendent à retrouver un visage mobile au réveil, sans effort ; ils ont du mal à concevoir le mécanisme d'action de la suspension, à comprendre qu'un muscle qui d'ordinaire serre les mâchoires leur permette de sourire symétriquement ; ils n'apprennent pas à bien analyser l'action du temporal ; et en conséquence, même s'ils apportent de la bonne volonté à une longue rééducation, ce qui n'est pas toujours le cas, n'obtiennent pas le résultat attendu.

Nous pensons que, sauf imprévu, on peut estimer d'emblée la valeur du résultat dynamique que l'on obtiendra en appréciant le développement intellectuel du malade.

Quant aux TEMPS COMPLEMENTAIRES

Deux d'entre eux nous paraissent avoir constamment une part de mérite dans les bons résultats obtenus :

- la rhytidectomie
- la résection naso-génienne.

Dans les cas où leur emploi a paru nécessaire les résections du côté opposé pour hypertonie nous ont donné de bons résultats.

CAS PARTICULIERS

Nous avons laissé à part deux cas où la nature des lésions imposait une technique différente.

Dans l'un de ces cas, il s'agissait d'une paralysie associée du facial et du trijumeau.

- Observation N° 29 : Jacqueline P..., 28 ans.

Paralysie faciale et du trijumeau à la suite de l'ablation d'un neurinome de l'acoustique.

Cette malade avait déjà subi une tarsorrhaphie externe de type classique qu'il a fallu partiellement libérer.

Une simple suspension statique par bande de fascia late, entre la commissure et l'arcade zygomatique a été réalisée, puisqu'il n'existait plus d'innervation des masticateurs.

Une résection des abaisseurs de la lèvre inférieure opposée a été rendue nécessaire par l'hypertonie.

Dans un autre cas, il existait une destruction étendue de l'hémiface :

- Observation N° 30 : André T..., 26 ans

Brûlure électrique qui a détruit notamment le facial, le masséter, une partie du temporal, l'oreille, la parotide, etc... le maxillaire inférieur est à nu.

Plusieurs temps opératoires furent nécessaires pour obtenir une couverture cutanée.

On choisit enfin de traiter la paralysie en utilisant le sterno-mastoïdien, ce qui avait en plus l'avantage de matelasser l'hémiface. Le chef sterno-mastoïdien du Sterno-cleïdo-mastoïdien fut donc désinséré près de son insertion inférieure, amené dans la région génienne, suturé à la commissure par son extrémité, et à l'arcade zygomatique par son bord supérieur.

Une paralysie heureusement transitoire du spinal fut observée.

Du point de vue statique et moteur un résultat partiel fut obtenu.

Nous n'en attendions pas autant à dire vrai que dans nos cas habituels.

LES TECHNIQUES OPERATOIRES

Nous indiquerons tout d'abord qu'en règle générale les interventions ont été réalisées sous anesthésie générale. L'étendue relativement importante du champ opératoire, la durée de l'intervention, nous ont paru incompatibles avec une anesthésie locale.

A cette anesthésie générale, était associée une hypotension contrôlée réalisée au moyen de l'Arfonad, limitant ainsi une perte sanguine qui pourrait être notable, et donnant un grand confort opératoire.

L'intervention type comporte :

- la suspension de la commissure,
- une résection du sillon naso-génien,
- un lifting,
- une tarsorrhaphie à la Mac LAUGHLIN.

Il va sans dire que, si ce groupement est le plus fréquent, bien d'autres associations peuvent être nécessaires selon les cas.

1er temps

Prélèvement du fascia lata

Incision cutanée de 5 et 6 centimètres à la partie basse de la face externe de la cuisse, sensiblement au niveau horizontal du bord supérieur de la rotule.

Dissociation de tissu sous-cutané et mise à nu du fascia lata.

Celui-ci est incisé au bistouri sur trois côtés de façon à délimiter le contour inférieur de la bandelette.

Le prélèvement est alors fait au moyen du stripper à fascia lata de Blair.

Celui-ci est fait de 2 tubes concentriques, chacun présentant près de son extrémité une fenêtre qui a la largeur généralement désirée pour des bandelettes de fascia lata : un centimètre.

L'opérateur introduit l'extrémité de la bandelette dans la fenêtre, la faisant passer ainsi dans le tube central et le tube périphérique, la reprend en la tenant avec une pince, et pousse le stripper en remontant le long de la cuisse. Lorsque la longueur désirée est atteinte (environ 25 centimètres), un mouvement de baïonnette du tube extérieur sectionne la bandelette.

Fermeture de la plaie.

Cette technique de prélèvement ne nous a donné que des satisfactions, nous n'avons jamais observé d'hématomes, jamais de douleur ou de hernie musculaire à distance, bien que la brèche du fascia lata ne soit pas suturée. Un pansement compressif est mis en place par prudence.

Si on ne dispose pas de stripper de Blair, on peut utiliser un stripper externe à varice, une incision supérieure pour sectionner la bandelette étant alors nécessaire.

Préparation de la bandelette de fascia lata : il est généralement nécessaire de diviser la bandelette prélevée en deux dans le sens de la longueur et de suturer bout à bout les deux bandes obtenues, ce qui permet d'avoir ainsi une grande longueur.

2ème temps

A la face

Incision suivant le classique tracé du lifting. C'est-à-dire qu'elle débute en avant et en haut dans la région temporo-pariétale en plein cuir chevelu ; elle descend obliquement en bas et en arrière, puis se recourbe et devient verticale, atteignant la racine antérieure de l'hélix. Elle suit ensuite le sillon prétragien puis le bord antérieur du lobule. Elle se recourbe pour suivre le sillon rétro-auriculaire, puis à partir du milieu à peu près de ce sillon, suit la limite des cheveux dans la région mastoïdienne.

On repère par le palper le corps musculaire du temporal :

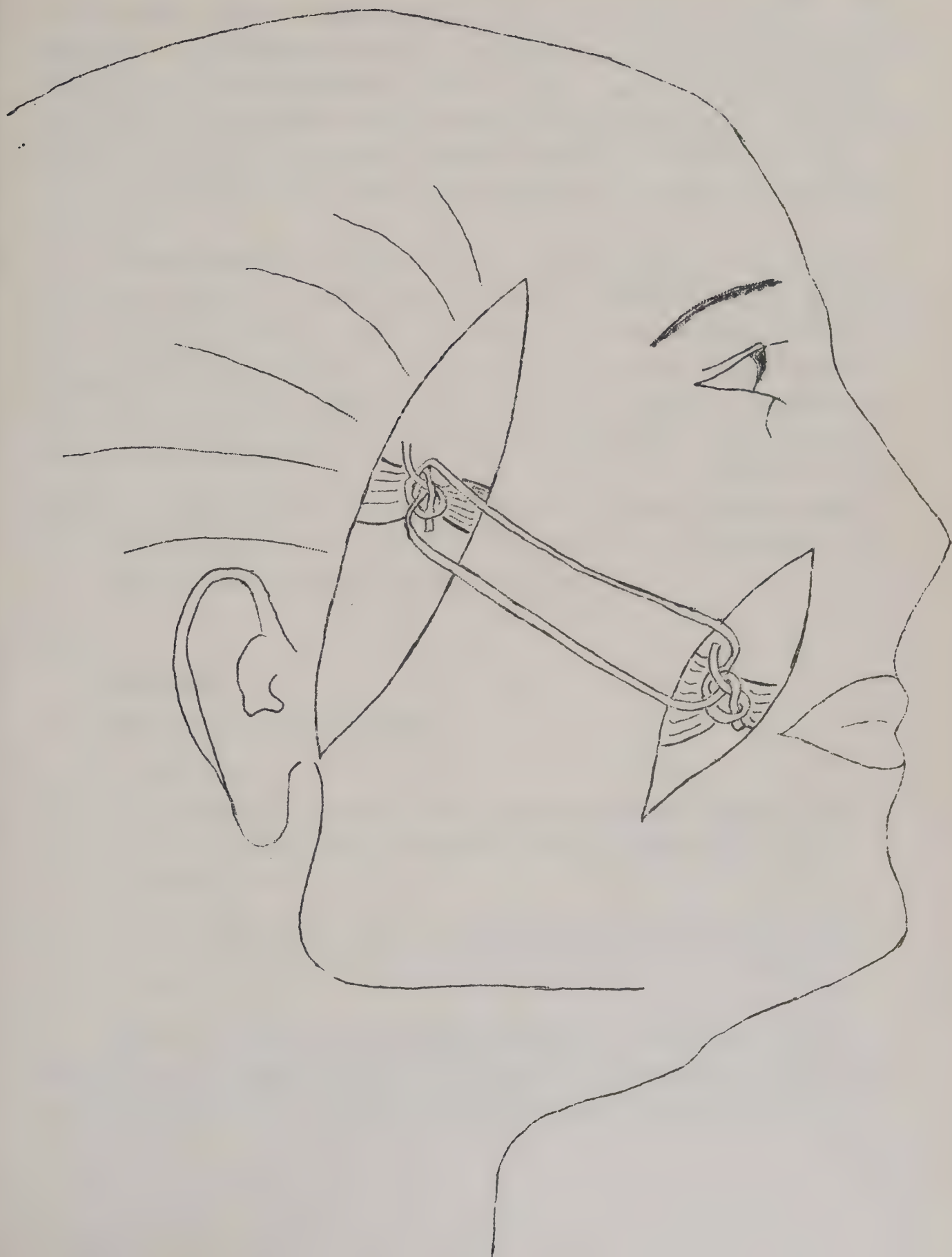
- incision de l'aponévrose temporale et résection d'un bon fragment de celle-ci,
- isolement en pont d'un faisceau assez volumineux du temporal,
- une 2ème incision suit le sillon naso-génien en dépassant vers le bas le niveau de la commissure. Il faut généralement réséquer de la peau à ce niveau ; cette résection sera fusiforme, sa largeur sera appréciée suivant l'importance de la ptose. En général, on résèque un fuseau de 4 à 5 millimètres de large.

Décollement étendu de la région génienne, entre les deux incisions, aux ciseaux mousses. Hémostase soigneuse. On prendre bien garde dans ce décollement de ne pas s'égarer vers la profondeur pour ne pas léser le Stenon, voire même pour ne pas ouvrir la muqueuse buccale (risque septique).

Il faut également disséquer le versant du sillon naso-génien situé vers la commissure pour bien dégager les muscles paralysés.

Isolement en masse des muscles qui gagnent la commissure et la partie voisine des lèvres près de leur terminaison.

Passage du fascia lata en boucle autour de cette épaisse prise. Nous rappelons à ce propos l'extrême soin qu'il faut apporter au maniement du fascia lata, qui ne devra jamais être touché avec les gants, mais tenu à la pince, et qui ne doit jamais toucher à la peau. L'absence d'accident septique est à ce prix.



Les deux extrémités de la bandelette sont attirées dans la plaie temporale et nouées l'une à l'autre autour du faisceau temporal en faisant un noeud bien droit. Ce noeud sera arrêté par des points de catgut chromés fins (nous avons observé des éliminations de fils de nylon). La tension des bandelettes sera réglée de telle façon que l'on obtienne une surélévation de la commissure malade par rapport à la commissure opposée d'environ un centimètre et demi ; un certain relâchement post-opératoire assurera un niveau identique aux deux commissures.

Nous noterons à ce propos qu'il peut être nécessaire, en cas de grosse déviation nasale vers le côté sain, de placer une deuxième bandelette de fascia lata partant de l'angle de l'aile du nez et de la lèvre supérieure et allant à un autre faisceau du temporal. Ce faisceau sera choisi plus postérieur que le précédent, de façon à ne pas faire passer la bandelette près du canthus externe, ce qui amènerait une saillie disgracieuse et matérielle sous la peau. Ainsi, les deux bandelettes croiseront leur direction dans la région génienne.

Résection cutanée sur la berge antérieure de l'incision rhytidectomie dont l'importance sera proportionnelle à celle de la chute tégumentaire.

Fermeture des incisions cutanées à la soie.

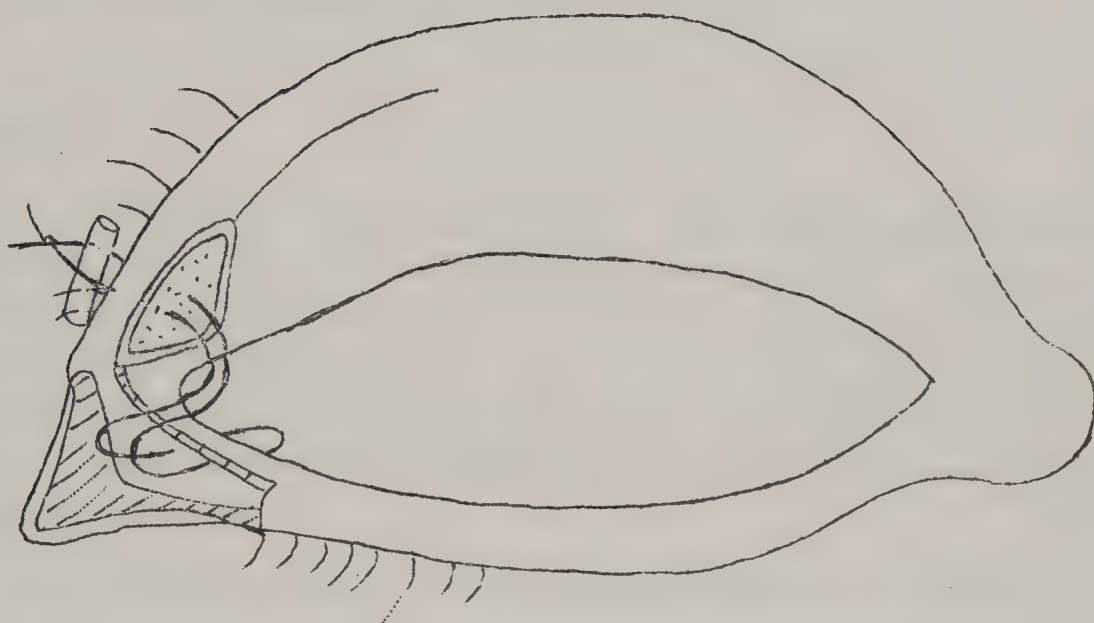
3ème temps

Tarsorrhachie à la Mac LAUGHLIN

Il faut faire :

- à la paupière inférieure : une résection de toute l'épaisseur avec le bord ciliaire selon un triangle placé au quart externe de la paupière, et,
- à la paupière supérieure une résection triangulaire de même surface uniquement sur le versant conjonctival, en conservant l'implantation des cils.

Les deux surfaces cruentées sont affrontées par des points en U en chargeant une épaisseur plus grande sur la paupière supérieure, de façon que celle-ci vienne recouvrir l'inférieure que la suture va remonter en haut et



TARSORRAPHIE de Mac LAUGHLIN

déhors. Deux points suffisent en général. Ils seront noués sur un bourdonnet ou un petit drain et laissés une semaine.

Suites :

Les malades seront mis systématiquement aux antibiotiques et à l'Alphachymotrypsine - Ceci pendant 4 à 5 jours.

Les fils sont ôtés en général vers le 8ème jour.

REEDUCATION

Il faut insister auprès des malades sur l'importance pour une bonne récupération d'une rééducation très intense et très volontaire. Il faut en particulier leur demander de faire devant un miroir des exercices de contraction des masticateurs pour retrouver l'ascension de la commissure ; ils doivent s'entraîner à retrouver un sourire symétrique par la contraction des mâchoires ; cette rééducation sera longue mais elle est absolument nécessaire au résultat.

Pour l'obtenir du malade, il sera d'ailleurs utile de lui expliquer le principe de l'intervention et en quoi sa collaboration est nécessaire.

°
° °

COMMENT ENVISAGER L'AVENIR DANS LA CORRECTION

DE LA PARALYSIE FACIALE INVETEREE

Tout en pensant pouvoir être déjà satisfait des résultats jusqu'ici obtenus, nous croyons que des améliorations peuvent être apportées à ce traitement.

Deux points particuliers retiennent actuellement notre attention :

1°) La correction de l'ascension de la lèvre inférieure dans le sourire

Nous avons noté que lorsque les malades retrouvaient une mobilité de la commissure buccale paralysée, le fait que la lèvre inférieure suive le mouvement d'ascension de la lèvre supérieure dans le sourire, constituait un élément disgracieux. Au repos même, la lèvre paraît surélevée, le vermillon effacé.

Nous avons ainsi pensé que la fixation de cette lèvre inférieure à un faisceau musculaire l'attirant légèrement vers le bas, pourrait être utile.

Nous avons donc pensé à l'utilisation du ventre antérieur du muscle du digastrique. Il a en effet été vu plus haut que ce ventre antérieur est innervé par une branche du nerf Trijumeau, alors que le ventre postérieur l'est par une branche du nerf facial.

Il serait donc réalisable de mobiliser pour une petite incision sous le maxillaire le ventre antérieur du digastrique et amener son tendon par dissection sous-cutanée jusqu'au muscle de la lèvre inférieure du côté paralysé, où il serait assujéti. On pourrait ainsi obtenir un effet de stabilisation de cette lèvre dans l'ascension de la commissure. Un obstacle pourra peut-être toutefois se présenter : qui serait la trop grande force de traction de ce muscle. Nous pensons pouvoir prochainement réaliser ce nouveau temps complémentaire. Bien entendu, il serait réalisé au cours d'une seconde intervention, l'appréciation de la déformation étant impossible sous anesthésie générale.

2°) Le traitement de l'hypertonie par action directe sur les rameaux nerveux du facial destinés aux muscles du côté opposé.

On a déjà décrit pour pallier la paralysie du nerf facial d'un côté, la recherche de la branche cervico-faciale de l'autre et sa section de façon à paralyser les muscles péri-buccaux des deux côtés, ce qui rendrait la symétrie à la bouche.

On a également décrit la paralysie volontaire de la région frontale par exemple, pour corriger les rides frontales.

GILLIES a obtenu un bon résultat temporaire en paralysant par nozocaïnisation le facial sain.

Certes, la méthode de résection musculaire prônée par NIKLISSON et que nous avons personnellement réalisée, est intéressante, mais elle nous paraît quelque peu aveugle et délabrante ; nous avons alors pensé à

la possibilité d'une action élective sur les rameaux du nerf facial, destinés à chacun des muscles hypertoniques. Toutefois, la recherche opératoire de ces rameaux nerveux paraît, vu leur faible dimension bien difficile à mener à bien, et conduirait à des délabrements que nous voulons éviter.

Ceci nous a amené à songer aux possibilités d'électro-coagulation de ces rameaux nerveux. Nous pensons utiliser pour cela une fine aiguille métallique, gainée jusque près de son extrémité, d'un matériel isolant ; cette aiguille serait reliée à un appareil de stimulation comme ceux que l'on utilise habituellement dans l'exploration fonctionnelle, et

serait enfoncée au travers de la peau en regard de la zone supposée où doit se trouver le rameau nerveux visé ; en procédant par tâtonnement on pourrait déterminer le point où pour une même intensité de courant on détermine la contraction maxima du muscle visé, on se trouverait ainsi au voisinage immédiat du rameau nerveux :

Il suffirait alors de relier l'aiguille à un appareil d'électro-coagulation, ce qui permettrait de détruire le rameau nerveux, la peau et les tissus voisins étant protégés par la gaine isolante.

Nous pensons ainsi pouvoir réduire l'hypertonie des muscles du côté opposé sans aucune cicatrice cutanée et de façon absolument élective. Cette méthode originale nous paraît particulièrement appropriée à ce temps opératoire délicat, et nous pensons pouvoir en rapporter bientôt les premiers résultats.

o
o o

C O N C L U S I O N

En rapportant les résultats du traitement palliatif réalisé chez 30 malades porteurs d'une paralysie faciale définitive, nous avons été amenés à tirer les conclusions suivantes :

- si l'action directe sur le nerf facial est le seul moyen d'obtenir une guérison complète, elle n'est souvent pas réalisable ou imparfaite dans son résultat. Le domaine de la chirurgie plastique est donc très étendu.

- Les anastomoses nerveuses nous paraissent à rejeter, ce qui rejoint les vues de la plupart des chirurgiens actuels.

Parmi les interventions plastiques, les suspensions dynamiques nous ont paru être les plus efficaces, les plus stables dans leur résultat, tout en ne présentant pas de grosses difficultés sur le plan technique. L'utilisation systématique du muscle temporal doit être retenue.

Nous pensons pouvoir encore améliorer les résultats, en particulier par un traitement plus rationnel de l'hypertonie du côté opposé.

Vu, le Président de Thèse :

Professeur A. SICARD

Vu, le Doyen de la Faculté :

Professeur L. BINET

Vu, et permis d'imprimer,

Le Recteur de l'Académie de Paris

J. ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

- 1.- ADAMS W.M. The use of the masseter, temporalis and frontalis muscles
 in the correction of facial paralysis
Plastic and reconstructive surgery I - 216 - 1946
- 2.- ADAMS W.M. Multiple muscles substitutions for correction of F.P.
American journal of surgery 75 - 654 - 1947
- 3.- ADSON A.W. Surgical treatment of F.P.
Archivs of O.R.L. 9 - 1925
- 4.- d'ALESSIO E. La Terapia chirurgica della paralysi inveterata del nervo
 facciale.
Giornale Italiano di chirurgia 94 - 672 - 1955
- 5.- ALEXANDER R.J. Correction of F.P. by muscle transplant
Rocky mountains Journal 9 - 1941
- 6.- ANTONIOLI G.M. Surgery of traumatic F.P.
Chir. Clin. 31 - 81 - 1928
- 7.- ARTL Uber den Ringmuskel der Augenlider
Arch. für Opht. 9 - 1863
- 8.- ATHANASSIO - BENISTY : Les lésions des nerfs
 Masson 1919
- 9.- AUBRY M. Chirurgie de la face .
 Masson 1942
- 10.- AUBRY M. Chirurgie des oreilles, du nez et de la langue
 Masson 1949
- 11.- BACKDALL (et d'ALESSIO) :
 Expérience with static reconstruction in cases of F.P.
 Plast. & Reconst. Surg. Vol. 21-3 211 1958
- 12.- BALLANCE C. A case of F.P. treated by facio-hypoglossal anastomosis
 Lancet 1909 1-1675
- 13.- BALLANCE C., BALLANCE H.A., STEWART P.
 Remarks on the operative treatment of chronic F.P. of peri-
 pheral origin
 British Med. Journ. 1903 - 1-1009
- 14.- BALLANCE C. Surgical treatment of paralysis of face, vocalcords and
 diaphragm.
 Proc. Roy. Med. Chir. Soc. 1927 21-90

- 15.- BALLANCE C. (et DUEL A.B.) : The operative treatment of F.P.
Arch. of O.R.L. 151.1932
- 16.- BALLANCE C. Note on the operative treatment of F.P.
British Med. Journ. 4-1936
- 17.- BARSKY A.J. Principles and practice of plastic surgery - 1950
- 18.- BATSON The temporalis muscle - Oral surg. 1953 - 1-787
- 19.- BATTLE A. Technique for reanimation of the face after F.P.
British Journ. of Plastic Surgery 247-52
- 19bis.- BECHTOL C.O., BARNETT A.
Metals and engineering in bone and joint surgery
Ed. Williams & Wilking Baltimore 1959
- 20.- BELL C. Anatomy and physiology of expression - 1844
- 21.- BELMONTE A.C. Traitement chirurgical sur des bases orthopédiques d'une
paralysie faciale périphérique.
Nederl. Tidjschr. v. geneesk 1941 85-751
- 22.- BERTHON Thèse Toulouse 1939
- 23.- BLAIR V.P. The operative treatment of F.P.
South Med. Journ. 1926 - 19-116
- 24.- BLAIR V.P. Further observations upon the compensatory use of live
tendon strips for F.P.
Annals of Surg. 10-30
- 25.- BLOCH, BOURGEOIS, ABOULKER
Traitement Chirurgical des P.F. otologiques
Congrès O.R.L. 1950
- 26.- BOONE P.C. The Bell's palsy (physiology)
Acta Neurochirurgica Wien 1959 - 7-221
- 27.- BORGES A. Cirugia plastica en la paralisis facial
Archives Cubanos de Cancerologia La Habana 1958 - 1-58
- 28.- BOTREAU-ROUSSEL Traitement de la P.F. par résection du ganglion cervical
supérieur du sympathique.
Bull. et Mem. Soc. Nat. Chir. 1926 52-896
- 29.6 BOURGUIGNON Les innervations doubles dans l'organisme humain, décou-
vertes par l'électro-physiologie.
Compte-rendu Acad. des Sciences 1927 184-237
- 30.- BOURGUIGNON Double chronaxie de l'orbiculaire des paupières chez
l'homme.
Compte-rendu Soc. de Biologie 1928 98-1531

- 31.- BOURGUIGNON Résultats éloignés d'une anastomose facio-glosso-pharyngien
 anadaptation des centres.
Rev. Neurologie 1941 73-601
- 32.- BROOKER A case of F.P. treated by facial grafts
Brit. J. Surg. 1 - 33
- 33.- BROWN J.B. The utilization of the temporal muscle and fascia
Ann. Surg. 1939 109-1016
- 34.- BROWN J.B. & Mc DOWELL : Support of the paralysed face by fascia
J.A.M.A. 1947 153-18
- 35.- BROWN J.B., Mc DOWELL & FRYER M.P.
F.P. supported with autogenous fascia lata
Plast. & Recons. Sur. 1948 127-858
- 36.- BROWN J.B. Plastic surgery for severe F.P. in elderly
J.A.M. Geriatrics Soc. Baltimore 1954 820
- 37.- BRUNKER H. Treatment of inveterate F.P.
Plast. & Recons. Surg. 1951 8-390
- 38.- BUSCH H. Amélioration cosmétique de la déformation produite par la
 paralysie faciale
Ztschr. für Ohrenh. 1913 68-175
- 39.- BUNNELL S. Surgical repair of facial nerve
Arch. of O.R.L. 3-37
- 40.- CADENAT F.M. Extirpation des tumeurs bénignes de la parotide
Le digastrique, muscle directeur de l'opération et muscle
 correcteur de la P.F.
Journal de Chirurgie 1936 48-625
- 41.- CAIERO J.A. Résultats de la stellectomie dans la P.F. due à la section
 du facial dans une tumeur de la parotide.
Semana Med. 1936 2-61-572
- 42.- CALDWELL E.H. Anastomosis of the branches of the facial and spinal acces-
 sory nerves for F.P.
Surgery 1958 44 - 978
- 43.- CAMPBELL E. The assessment and treatment of F.P.
Brit. J. of Physical med. 1954 215
- 44.- CAUX M. Traitement chirurgical de la PF.
Mémoire assistant étranger de Paris 1951 28-6
- 45.- CAWTHORNE F. The role of surgery and the investigations and treatment
 in F.P. - Lancet 21-6-52
- 46.- CAWTHORNE J.T. Nerve grafting -
Pro. Med. Soc. 1937 60-171

- 47.- CAWTHORNE J.T. Periphèrical paralysis
Laryngoscope 1946 56-653
- 48.- CAWTHORNE J.T. The palliative and surgical treatment of F.P.
J. of Laryngology and otology London 11-1951 792
- 49.- CECOTTO C. Trattamento chirurgica della paralisi periferica del nervo
facciale con particolare riguardo a quello conseguente alla
aspartazione dei tumor del nervo acustico
Chirurgia Italiana (Milano) 8-57 555
- 50.- CECOTTO C. Tumori dell'acustico, trattamento chirurgica delle paralisi
post-operatoria del facciale
Minerva Neurochirurgica 12-1957 106
- 51.- CHATENIER L. P.F. traitement actuel
Soc. des Soc. med. de Tunisie 6.2253
- 52.- CLARKSON P. Reanimation in F.P.
Brit. J. Plast. Surg. 259-62
- 53.- CODY C.C. Surgical anatomy of the facial outside the skull
A.M.A. Arch. O.R.L. 9-54
- 54.- COGNIAUX & MOYSON Contribution à la chirurgie du ganglion cervical supérieur
Lyon Chirurgical 1947 42-151
- 55.- COLEMAN C.C. Surgical treatment of F.P.
Med. Rec. New-york 1922 101-393
- 56.- COLEMAN C.C. Surgical treatment of facial spasm
Ann. of Surgery 1937 105-647
- 57.- COLEMAN C.C. Result of facio-spinal anastomosis in the treatment of F.P.
Ann. of Surgery 1940 111-958
- 58.- COLEMAN C.C. Surgical lesions of 7th nerve with comments on its anatomy
Tr. South S.A. 1944 55-318
- 59.- COLLIER D.J. F.P. and its operative treatment
Lancet 1940 2-91
- 60.- COLLIER D.J. Discussion on limitation of operative treament in traumatic
paralysis.
Proc. Roy. Soc. Med. 1941 34-575
- 61.- COLLIER D.J.K Réanimation in F.P.
Brit. J. Plast. Surg. 1953 243-26
- 62.- CONLEY J.J. Facial rehabilitation following radical parotid gland sur-
gery - A.M.A. Arch. O.R.L. 1957 66-58
- 63.- CONROY W.C. Treatment of F.P.
A.M.A. Arch. O.R.L. 1956 64-91

- 64.- CONWAY H. Muscle plastic operations for F.P.
Ann. Surgery 1956 147-541
- 65.- CHAMPION R. Reanimation of F.P. in children
Plast. & Recons. Surg; 1958 22.3.188
- 66.- CURTILLET E. & CONSTANTINI H.
P.F. bilatérale, anastomose spino-faciale et résection du
ganglion cervical supérieur des deux côtés.
Lyon Chirurgical 1935 32-291
- 67.- CURTISS J.W. A supplementary procedure for the improvment of facial ner-
ve paralysis.
Plast. & Recons. Surg. 7-60
- 68.- DAHLBERG A.A. Treatment of the lip and cheek in cases of F.P.
J.A.M. Med. 1944 124-503
- 69.- DALTON G.A. Bell's' palsy : some problems of prognosis and treatment
Brit. Med. J. 1960 5188-1765
- 70.- DECROIX G. Paralysie faciale
Lille Chirurgical 1960 15-229
- 71.- DEMEL R. Plastie aponévrotique dans la P.F.
Zentralblatt für chirurgie 1934 61-1445
- 72.- DEVIDO G. Sui metodi di riparazione chirurgica della paralisi del
nervo facciale.
Arch. Ital. di O.R.L. Milano Nov. 1955 876
- 73.- DOGLIOTTI A.M. Chirurgia del nervo faciale
Arch. Soc. Ital. di chir. 1937 43-537
- 74.- DOGLIOTTI A.M. Traitement chirurgical de la P.F.
Riforma Med. 1936 52-1489
- 75.- DOS SANTOS R. Un cas de P.F. traité par stellectomie
A folha medica 1936 17-273
- 76.- DUCHENNE DE BOULOGNE : Le mécanisme de la physionomie humaine - 1862
- 77.- DUEL A.B. Clinical experience in surgical treatment by autoplatic
nerve grafts.
Arch. O.R.L. 1932 16-762
- 78.- DUFOURMENTEL. et MOULY R. Chirurgie plastique
Flammarion Paris 1959
- 79.- DUFOURMENTEL L. Correction esthétique de la P.F.
Bull. et Mem. Soc. Chir. Paris 1928 20-531

- 80.- DUFOURMENTEL L. Chirurgie réparatrice et corrective des téguments et des formes.
Masson 1939
- 81.- DUTT N.R. Paralysis of the 7th nerve
Brit. J. Plast. Surg. 1959 11-278
- 82.- EDEN R. Uber die chirurgische Behandlung der peripheren Fascialislahmung
Beit. Zur Klin Chir. 1911 73 - 116
- 83.- EICKHOFF H. Plasties combinée muscle fascia dans la P.F.
Zlang. Rhinol. Otol. 1959 38-735
- 84.- EPSTEEN Psychological impact of facial difformities
Amer. J. Of Surg. 1958 96-745
- 85.- ERLACHER P. Hyperneurotisation
Zetralblatt für chirurgie 1914 15-625
- 86.- ERMIANE R. Jeux musculaires et expressions du visage
Le François Paris 1949
- 87.- ESCAT E. Traitement chirurgical de la P.F. à Frigore
Bull. et Mem. Soc. Méd. Paris 1927 41-229
- 88.- FARDEAU A. Traitement chirurgical actuel de la P.F.
Arch. Stomatologie (Liège) 1-53
- 89.- FAURE J.L. Cure chirurgicale de la P.F.
Bull. Mem. Soc. Chir. Paris 1903 29-830
- 90.- FEINSTEIN B. Application of electromyography to affections of facial muscles
Proc. Roy. Soc. Med. 1946 39-817
- 91.- FENWICK G. Surgical treatment of F.P.
Brit. Med. Journ. 11-1919
- 92.- FIGI A. Plastic surgery of the eyelids
Plast. & Recons. Surg. 1950 5-403
- 93.- FINDLAY J.P. Opérations for Bell's palsy by décompression and incision of sheath of nerve
Med. J. of Australia 1946 2-865
- 94.- FINOCHIETTO & MARINO Paralisis facial espastica
J. Intern. Chir. 1950 10-1
- 95.- FISCHER H. Traumatic F.P. and its surgical treatment by free transplantation of fascia lata
Ann. Surg. 1929 89

- 96.- FOGH ANDERSEN P. Inveterated F.P. treatment by plastic surgery
Plast. & Recons. Surg. 9.6.573
- 97.- FORD F.R. Paroxysmal lacrimation during eating as sequel of F.P.
Arch. Neur. Psych. 1933 29-1279
- 98.- FOSTER J.H. Autoplastic nerve grafts
Ann. O.R.L. 1935 44-521
- 99.- FOX S.A. Ophtalmic plastic surgery - New-York 1958
- 100.- FRIEDE R. Zur operation der unheilbaren Fazialisparese
Klinische Monatsblätte Struttgart Oct. 1958 559
- 101.- FURSTNER J. Elements cliniques de la paralysie faciale
Annales O.R.L. 1960 77-296
- 102.- GAISFORD J.G. & HANNA D.C. Salivary glands tumors and miscellaneous associated problems.
Plast. & Recons. Surg. 19-6-458
- 103.- GALLIAN J. Contribution à l'étude des paralysies faciales périphériques.
Thèse Marseille 1938 N° 55
- 104.- GERSUNY R. Muskelanschluss bei motorischen lahmungen
Wein Med. W. 1916 36-1858
- 105.- GILLIES H. F.P. ans plastic surgery
St-Bartis Hospital Reports 5-1917
- 106.- GILLIES H. Plastic surgery of the face
Oxford 1920
- 107.- GILLIES H. Experience with fascia lata grafts in the operative treatment of F.P.
Proc. Roy. Soc. Med. 1934 27-1372
- 108.- GILLIES H. The principles and art of plastic surgery
Little Brown & Co Boston 1957
- 109.- GOMOIU La méthode myoplastique dans le traitement de la P.F.
Lyon Chir. 1913 9-461
- 110.- GREELEY Plastic surgical repair of F.P.
Arch. Surg. 1948 56-132
- 111.- GRELLET M. Traitement de la P.F.
Thèse Paris 1950 N° 229
- 112.- GINESTET G. Traitement palliatif de la P.F.
Revue d'Odont. Stomato. 3-1953 61

- 113.- GINESTET G. Traitement palliatif de la P.F.
Soc. Chir. Paris 9-1953
- 114.- GRENIER G.F., KLOTZ G., GAILLARD J.
Traitement de la P.F. après fracture du rocher ; technique
chirurgicale, mécanisme de récupération.
58ème Congrès Soc. Fr. O.R.L. Paris 1960
- 115.- GRUNDT Surgical treatment of 7th nerve paralysis
Brit. J. Plast. Surg. 1950 3-58
- 116.- GUILLAUMAT L., MORAX P.V., AUFFRET G.
Neuro-ophtalmologie - Masson Paris 1959
- 117.- HALLE M. The occurrence of F.P. and methods for its correction
Laryngoscope 48-4-38
- 118.- HANRAHAN E.M., DANDY W.E.
A procedure to correct F.P.
J.A.M.A. 4-44
- 119.- HARRIS H.I. Surgical treatment of F.P.
Brit. J. Plast. Surg. 1954 133-193
- 120.- HASTINGS S. Transplantation of anterior half of masseter muscle for F.P.
Proc. Roy. Soc. Med. Sect. Otol. 1919 13
- 121.- HERIARD P. Traitement de l'épiphora au cours de la P.F.
Thèse Paris 1923
- 122.- Van HERLIN K.E. Gesichtschadel Kiefer in operations lehr von Kirschner
Berlin 1956
- 123.- HOEFNAGEL D. & PENRY J.K.
Partial F.P. in young children
New-England Med. J. 1960 262 1126
- 124.- HORGAN J.B. Bell's palsy treated by incision of the sheath of the nerve
Brit. Med. J. 1937 2-768
- 125.- HOUTSAEGER C. Les nerfs crâniens Paris 1932
- 126.- HOVELACQUE Anatomie des nerfs crâniens et rachidiens et du système
sympathique
DOIN Paris 1927
- 127.- HUGH Mc H.E. The surgical treatment of F.P. and traumatic conductive
deafness in fractures of the temporal bone
Trans-American Otol. Soc. 1959 47-248
- 128.- ILLIG K.M. Eine neue operations methode gegen lagopthalmous
Klin. Monatsblätte für Augenh. 1958 132-410
- 129.- JANVIER H. Traitement chirurgical de la paralysie faciale - Place des
plasties musculaires, tendineuses et cutanées -
Thèse Lyon 1951 N° 26

- 130.- JIANU J. & AMZA Traitement chirurgical de la P.F.
Deutsche ZTSCHR für chir. 1909 102
- 131.- JIANU J. & BUZOIANU G. Operation de Leriche dans la PF traumatique
Lyon Chir. 1928 25-10
- 132.- JONGKEES L.B. Les opérations plastiques du nerf facial dans le cas de
traumatisme endo-temporal
Acta O.R.L. Belgica 1-56 36
- 133.- KALLENBERGER Correction plastique de la bouche
Schweiz. Med. Wehnschr. 1947 77-745
- 134.- KARFIK V. Opérations palliatives dans la P.F.
Rev. de Med. Tchecoslovaque Praha 4-1959 287
- 135.- KAZANJIAN V.H. The surgical treatment of facial injuries
Baltimore 1959
- 136.- KETTEL K. Palsy of otitic origin
Arch. of O.R.L. 1943 37-303
- 137.- KETTEL K. Surgical treatment versus expectant treatment in trauma-
tic F.P.
A.M.A. Arch. O.R.L. 1960 71-623
- 138.- KIRSCHNER M. Der Gegenwartige stand und Die Nächste ansichten der Auto-
plastischen freien fascien Übertragung
Beith. s. Klin. Chir. 1913 86-5
- 139.- KOECHLIN H. Traitement chirurgical de P.F.
Praxis 18.3.229
- 140.- KOECHLIN H. Notre expérience des opérations reconstructrices dans la P.F.
Ther. Umsch. 1960 17-294
- 141.- KIEMENS F. Ein Einfaches Verfahren zur Verkürsung und Verschmalerung
der Lidspalte
Klin. Monatsblatte f. Augenh. 1-55 79
- 142.- LAICO J. Fascia lata sling in the traetment of F.P.
Philippine J. of Surg. 3-1954 45
- 143.- LALARDRIE J. Contribution à l'étude de la chirurgie plastique de la PF.
Le ressort palpébral
Thèse Paris 1961
- 144.- LAMBRET, DECOULX, RAZEMON Technique de la chirurgie du sympathique
Doin Paris 1948
- 145.- LATHROP F.D. The repair of traumatic lesions of the facial nerve secon-
dary to war wounds.
S. Chir. North. Amer. 6-46

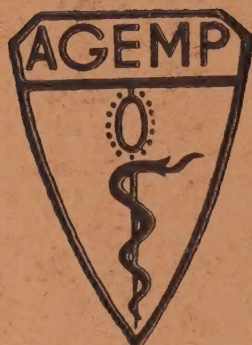
- 146.- LANTHROP F.D. 7th nerve surgery in European theater of operations.
Laryngoscope 1946 56-665
- 147.- LECENE P. Présentation d'un malade opéré depuis trois ans et demi
d'une anastomose facial-glosso-pharyngien.
Rev. Neurol. 1920 27-1113
- 148.- LECUIRE J. & BARRIE J. Essai de chirurgie réparatrice du tronc du nerf facial
J. de Chirurgie 1943 59-231
- 149.- LERICHE R. Traitement de la lagophtalmie permanente dans la P.F.
définitive par la section du sympathique cervical.
Presse Médicale 1919 27-205
- 150.- LERICHE R. A propos du traitement de la lagophtalmie par ablation du
ganglion cervical supérieur
Bull. Mem. Soc. Chir. 1926 52-948
- 151.- LERICHE R. D'une nouvelle opération possible pour le traitement de la
P.F. définitive : anastomose facial-sympathique.
Presse Médicale 1940 48-345
- 152.- LERICHE R. & FONTAINE R. Effets des sympathectomies sur la contractilité des muscles
de la face paralysée par section du facial.
Compte-rendu Soc. de Biologie 1928 99-858
- 153.- LERICHE R. & MICHAUD Apropos de 70 observations de traumatismes des nerfs péri-
phériques.
Lyon Chir. 1944 39-190
- 154.- LEXER E. Die freie transplantatione
Neue Deut. Chir. Stuttgart 2-1919
- 155.- LEXER E. Die Gesamte Wiederherstellungschirurgie
Ed. Barth. Leipzig 1931
- 156.- LODGE W.O. A plastic operation for F.P.
Brit. J. Surg. 1-30
- 157.- Mac LAUGHLIN C.R. Palliative surgery in F.P.
Lancet 1949 1-255
- 158.- Mac LAUGHLIN C.R. Epiphora in F.P.
Brit. J. Plast. Surg. 1950 3-2
- 159.- Mac LAUGHLIN C.R. Permanent F.P.
Lancet 1952 4-647
- 160.- Mac LAUGHLIN C.R. Surgical support in permanent F.P.
Plast. & Recons. Surg. 1953 11.4-302

- 161.- Mac LAUGHLIN C.R. Plastic surgery in F.P.
Archivum chirurgicum neerlandicum (Arnhem) 1-54 1.
- 162.- MARINO H. Paralysis facial, trattamento plastico
Bol. Acad. Arg. Cir. 1952 557
- 163.- MARINO H. Paralysis facial, correction con musculo masetero
Bol. Acad. Arg. Cir. 15-10-52 639
- 164.- MARINO H. Cirugia plastica de laparalysis facial
Prensa Med. Argentina 17.4.53 970
- 165.- MASON M.L., ALLEN H.
Rate of healing on tendons
Ann. Surg. 1941 113-424
- 166.- MOMBURG Die Kosmetische behandlung der facialislahmung nach Busch
Berliner Klin. Wchnsch 1910 47-1115
- 167.- MORESTIN H. Section des nerfs facial, lingual et maxillaire supérieur
par le même projectile. Tentative d'amélioration de la
paralysie faciale par anastomoses musculaires.
Bull. Mem. Soc. Chir. Paris 1915 41
- 168.- MORRIS W.M. Surgical treatment of F.P.
Lancet 1936 2-1172
- 169.- MOSKOWICZ Plastie aponévotique dans la P.F.
Wiener Klin. Wchnschr. 1928 41-1151
- 170.- MOURGUES F. de : Les greffes et les plasties cutanées en chirurgie
faciale.
Thèse Tyon 1952 N° 36
- 171.- MUKHIN M.V. Myshechnaia plastika pu štoikikh paralich akh litsevogo-
Sovetskaia Meditsina 5-53 26
- 172.- NIKLISSON J. Paralysis facial, cirugia plastica reparadora
Prensa Med. Arg. 1.2.57 328
- 173.- NOWIKOFF Ablation du ganglion cervical supérieur du sympathique
dans le traitement de la P.F.
Lyon chir. 1924 21-5
- 174.- OSTROWSKY R. & DOBRZANIECKI W.
Paralysie périphérique du facial traitée par gangliectomie
cervicale.
J. de Chir. 1935 45-16
- 175.- OWENS N. Implantation of fascial strips through the masseter muscle
for surgical correction of F.P.
1947 2-25 Plast. & Recons. Surg.

- 176.- OWENS N. Réévaluation of the implantation of fascial strips through the masseter muscle
Annals of O.R.L. 3-48
- 177.- OWENS N. The surfical treatment of F.P.
Plast. & Recons. Surg. 1951 7-61
- 178.- OWENS N. Preliminary report of the development of neuro-muscular junctions in cases of F.P. followed by masseter muscle transplant.
Plast. & Recons. Surg. 6-5-345
- 179.- PALLESTRINI E. Sul trattamento chirurgica della paralisi del nervo facciale
Minerva Medica 28-2-1952 1145
- 180.- PASSOT Chirurgie esthétique
Masson Paris 1931
- 181.- PERTHES G. Ist die Nervenpfropfung oder die Muskelplastif fue die behandlung irreperaller Facialislahmung vor zu ziehen
Zentralblätt für chirurgie 1924 51
- 182.- PETIT-DUTAILLIS D. Réparation des pertes de substances des nerfs périphériques.
49ème Congrès de Chirurgie
- 183.- PETTINARI V. Stellectomie dans la P.F.
La Clinica 1935 5-472
- 184.- PICKERILL P. F.P. palatal repair and some other plastic operations.
Med. J. of Australia 5-1928
- 185.- PIERRE M. Correction chirurgicale du syndrome de Moebius
Annales de Chir. Plastique 9-1960 181
- 186.- PARURET Traité d'anatomie humaine
- 187.- PHILIPS K. Rehabilisation of facial strutures, a resume of the clinical problems.
American Practitioner 8-60 678
- 188.- POIRIER Anatomie
- 189.- PREVCT M. Présentation d'un cas de P.F. totale corrigée par une opération plastique.
Rev. Otomeur. Ophtalmo. 2-1954 98
- 190.- RAGNELL A. The development of plastic surgery in Sweden
Brit. J. Plast. Surg. 1955 8-2-117
- 191.- RAGNELL A. A method of dynamic reconstruction in cases of F.P.
Plast. & Recons. Surg. 1958 21-3-214

- 192.- ROQUES P. P.F. par balle traitée par stlectomie et suspension de la commissure.
Bull. Mem. Soc. Chir. 1934 60-981
- 193.- ROSENTHAL W. Uber Musculaire Neurotisation bei Fascialislahmung
Zneth. für Chir. 1916 24-489
- 194.- ROSENTHAL W. Dei bleibende Facialislahmung und ihre behandlung
Deuts. Ztsch. für Chir. 1930 223-261
- 195.- ROUVIERE H. Anatomie humaine - Masson Paris
- 196.- SACCO M. Metodi di cura chirurgica nella paralisi di 7
Minerva Stomatologica 8-1952 202
- 197.- SANVENERO-ROSSELLI G. Paralisi del facciale e sua cura chirurgica
Arch. Ital. di Larin. 1932 51-301
- 198.- SANVENERO-ROSSELLI G. Plastiche, tendinee, cutanee e muscolari nella cura
chirurgica della P.F.
Atti Soc. Ital. Chir. 62ème Congrès 1936
- 199.- SCHOTTSTAEDT E.R., LARSEN L.S.
Complete muscle transposition
J. of Bones & Joints Surgery 1955 37-897
- 200.- SCHJELDERUJ Traitement chirurgical de la P.F.
Nord Med. 1949 41-343
- 201.- SCHUESSLER W.W. A new technique of repair of F.P. with Tantalum wire
Surgery 1944 15-646
- 202.- SCHULTZ L.W. Treatment of F.P. by Tantalum wire suspension (préliminary
report)
Plast. & Recons. Surg. 2-6-538
- 203.- SCHULTZ L.W. Ten years report on the treatment of F.P. by Tantalum
gauze suspensions of facial musculature
Amer. J. Surg. 12-1955 901
- 204.- SHEEHAN J.E. The muscle nerve graft in unilatéral F.P.
South Clin. North Amer. 1935 15-471
- 205.- SHEEHAN J.E. Unilateral F.P. correction with tantalum wire 8 cases
Lancet 1946 1-263
- 206.- SHEEHAN J.E. De la P.F.
42ème Congrès Français de Chirurgie.
- 207.- STEIN A.E. Die Kosmetische Korrektur der Fazialislahmung durch freie
Fascien Plastik
Munch. Med. Wochen 1913 60-1370
- 208.- TITONE Résultats de deux anastomoses spino-faciales
Lyon chir. 1921 18-601

- 209.- TRUMBLE H.C. Spinofacial anastomosis
Med. J. of Australia 1931 IX 300
- 210.- VELTER E. La participation du facial à l'innervation motrice des
 paupières, le facial supérieur.
Arch. Ophtalmo. 1934 51-65
- 211.- VIRCHOW H. Uber den Lidapparat des Menschen
Arch. J. Phys. 1904
- 212.- WERTHEIMER P. Traitement chirurgical des plaies des nerfs.
J. de Chir. 1944 60-195
- 213.- WERTHEIMER P. A propos du traitement chirurgical della P.F.
Lyon Chir. 1931 28-560
- 214.- WERTHEIMER P. Suture intra-pétreuse du 7
Lyon Chir. 1946 41-460
- 215.- WILBERG C. Neu artige operationnen zur beseitigung des fazialislahmung
Sbltt. f. chir. 1950 75-1550
- 216.- WINKLER E. Uber de chirurgische behadlung des facialis parese
Zbltt. f. Chir. 1954 79-2093



**AGEMP
POLYCOPIE**

8, rue Dante
PARIS - V •

Téléphone : ODÉon 58-96